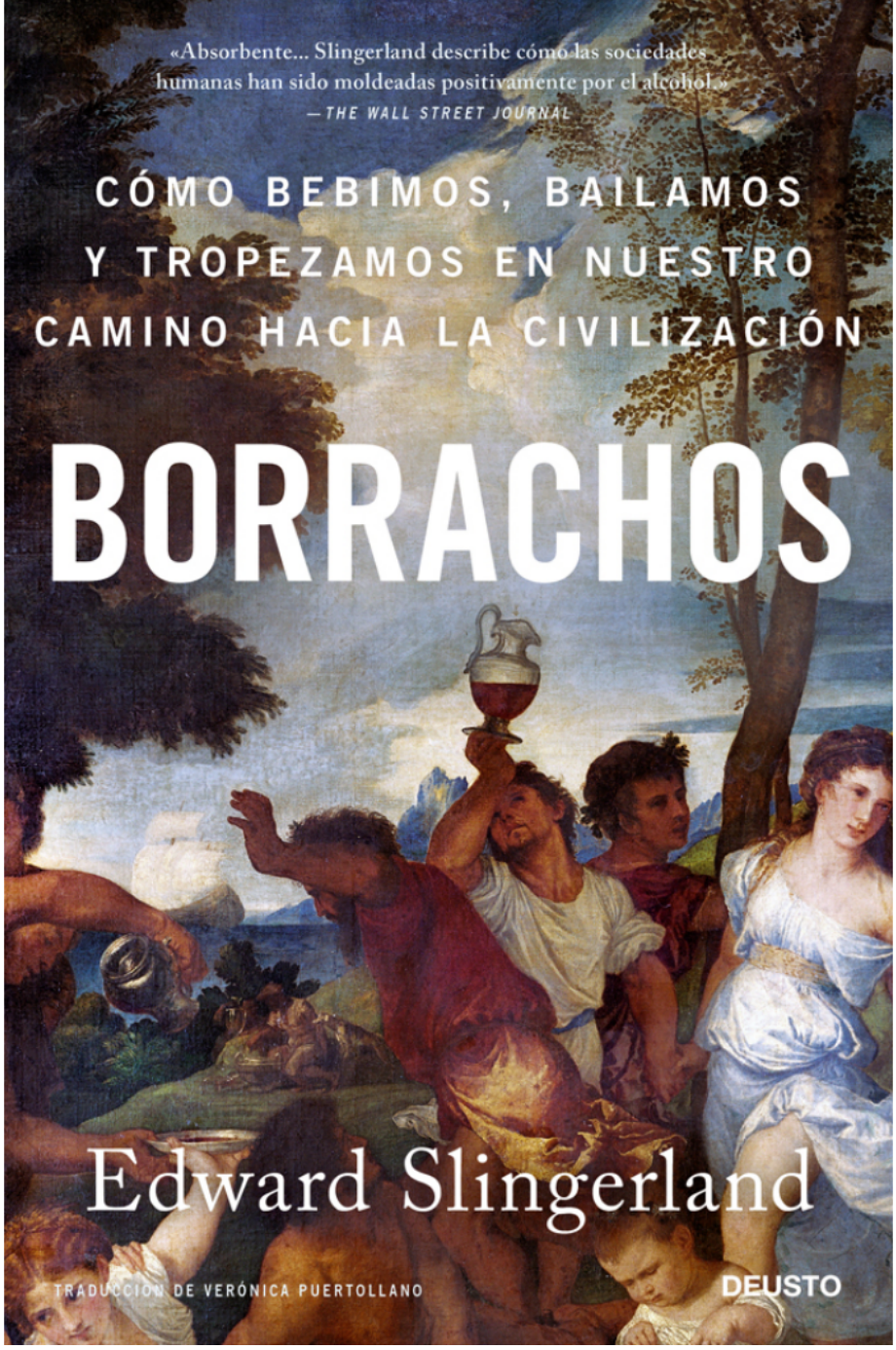

«Absorbente... Slingerland describe cómo las sociedades humanas han sido moldeadas positivamente por el alcohol.»
—THE WALL STREET JOURNAL
CÓMO BEBIMOS, BAILAMOS Y TROPEZAMOS EN NUESTRO CAMINO HACIA LA CIVILIZACIÓN
BORRACHOS
Edward Slingerland
TRADUCCIÓN DE VERÓNICA PUERTOLLANO
DEUSTO

Table of Contents

Sinopsis
Portadilla
Dedicatoria
Cita
Introducción
Capítulo 1. ¿Por qué nos emborrachamos?
Capítulo 2. Una puerta abierta a Dionisio
Capítulo 3. La intoxicación, el éxtasis y los orígenes de la civilización
Capítulo 4. La intoxicación en el mundo moderno
Capítulo 5. El lado oscuro de Dionisio
Conclusiones
Agradecimientos
Bibliografía
Notas
Créditos
¡Encuentra aquí tu próxima lectura!

Índice

Portada
Sinopsis
Portadilla
Dedicatoria
Cita
Introducción
Capítulo 1. ¿Por qué nos emborrachamos?
Capítulo 2. Una puerta abierta a Dionisio
Capítulo 3. La intoxicación, el éxtasis y los orígenes de la civilización
Capítulo 4. La intoxicación en el mundo moderno
Capítulo 5. El lado oscuro de Dionisio
Conclusiones
Agradecimientos
Bibliografía
Notas
Créditos

Gracias por adquirir este eBook

Visita Planetadelibros.com y descubre una
nueva forma de disfrutar de la lectura

¡Regístrate y accede a contenidos exclusivos!

Primeros capítulos
Fragmentos de próximas publicaciones
Clubs de lectura con los autores
Concursos, sorteos y promociones
Participa en presentaciones de libros

PlanetadeLibros

Comparte tu opinión en la ficha del libro
y en nuestras redes sociales:

Explora Descubre Comparte

Sinopsis

Aunque se han escrito ríos de tinta sobre la historia y la filosofía del alcohol y otras drogas, nadie había ofrecido hasta ahora una respuesta completa y convincente a la pregunta básica detrás del fenómeno: ¿por qué los seres humanos han recurrido desde siempre a sustancias alteradoras de la conciencia?

Borrachos, un trabajo titánico de erudición interdisciplinar, trae una sorprendente respuesta a esta cuestión. A partir de la evidencia de la arqueología, la historia, la neurociencia cognitiva, la psicofarmacología, la psicología social, la literatura y la genética, el investigador Edward Slingerland demuestra que nuestro gusto por los intoxicantes químicos no es un error evolutivo, como a menudo se nos dice.

De hecho, la intoxicación ayuda a resolver una serie de desafíos característicos de los humanos: mejorar la creatividad, aliviar el estrés, generar confianza y conseguir el milagro de que los primates ferozmente tribales cooperen con extraños.

El lector castellanohablante por fin tiene a su alcance esta obra magna, una investigación que no sólo explica por qué queremos emborracharnos. Slingerland también muestra que, de vez en cuando, puede ser interesante agarrarse una buena cogorza…

Borrachos: cómo bebimos, bailamos y tropezamos en nuestro camino hacia la civilización

Edward Slingerland

Traducción de Verónica Puertollano

EDICIONES DEUSTO

T y T
BD, MD
AMFT

Esa sed de una especie de líquido que la naturaleza ha cubierto de velos, ese apetito extraordinario que obra en todas las razas de hombres, bajo todos los climas, en todas las criaturas humanas, bien merece la atención filosófica.

JAN ANTHELME BRILLAT-SAVARIN

Introducción

A la gente le gusta masturbarse. También le gusta emborracharse y comer pastelitos Twinkies; no todo al mismo tiempo, normalmente, pero eso ya es un asunto de preferencias personales.

Desde el punto de vista científico, se nos viene diciendo desde hace mucho tiempo que estos placeres, por lo demás variopintos, tienen una cosa en común: que son errores evolutivos, formas astutas que tienen los seres humanos de sacar algo de la nada. La evolución nos regala pocos chutes de placer por hacer cosas a favor de sus planes, como nutrir nuestro cuerpo o transmitir nuestros genes. Sin embargo, los primates inteligentes llevan eones consiguiéndolos con trampas: han inventado el porno, los métodos anticonceptivos y la comida basura, y han buscado o creado sustancias que les inundan el cerebro con dopamina, mostrándose cruelmente indiferentes hacia los objetivos originales del diseño evolutivo. Somos buscadores de placer desde tiempos inmemoriales y aprovechamos con promiscuidad las pequeñas sacudidas de éxtasis cuando y donde podemos. Cada vez que alguien recibe un chute de endorfina al devorar un Twinkie, tomar un chupito de Jägermeister y después complacerse con *Escapadas swingers* vol. 4, está recibiendo una recompensa inmerecida. La evolución debe de estar que trina.

Se puede pensar en un error evolutivo como si fuera una «resaca» evolutiva, en la que nos invaden conductas e impulsos que antes eran adaptativos, pero que ya no lo son. Nuestro deseo de Twinkies es un ejemplo clásico de resaca evolutiva. La comida basura es atractiva porque la evolución hizo que nos gustaran el azúcar y la grasa. Ésta era una estrategia sensata para nuestros antepasados, cazadores-recolectores perseguidos por el sempiterno fantasma del hambre y la desnutrición. Sin embargo, descarriló del todo en los entornos

modernos, donde la mayoría de la gente tiene acceso a dulces baratos, carbohidratos y carnes procesadas, a veces presentados todos en un práctico paquete único capaz de provocar un infarto cardiaco. La evolución también se puede subvertir mediante la interceptación (*hijacking*) o «pirateo». Son aquellos casos en los que hemos dado con una forma ilícita de acceder a un sistema de placer diseñado para recompensar otra conducta más adaptativa. La masturbación es un pirateo de libro. Se supone que los orgasmos son la recompensa por el sexo reproductivo, para ayudar así a que nuestros genes lleguen a una nueva generación. Sin embargo, podemos engañar a nuestro cuerpo y obtener esa misma recompensa por medios nada reproductivos.

En los círculos científicos se debate si nuestro errado gusto por el alcohol obedece a un «pirateo» o a una «resaca». Los defensores de las teorías del pirateo sostienen que las bebidas alcohólicas nos hacen sentir bien por su principio activo, el etanol, que provoca la liberación de una recompensa química en el cerebro. Se trata de un fallo de diseño: esta recompensa química es la forma que tiene la evolución de premiar la verdadera conducta adaptativa, como ingerir cosas nutritivas o empujar a un odioso enemigo a un pozo de brea. No obstante, se puede engañar al cerebro, y una de las maneras más fáciles de hacerlo es con etanol. Para los partidarios de la teoría de la resaca, el deseo de alcanzar una ligera embriaguez, al menos, pudo ser adaptativo en algunos aspectos para nuestros antepasados evolutivos, pero afirman que este impulso se ha vuelto muy antiadaptativo en cualquier tipo de entorno moderno.

Sean de la variedad «resaca» o «pirateo», los errores evolutivos persisten porque la selección natural no se ha molestado en atajarlos todavía. Esto suele deberse a que, al margen de sus costes, son relativamente menores o no han sido un problema hasta hace bastante poco. La evolución puede permitirse hacer la vista gorda a la masturbación, siempre y cuando de nuestro impulso hacia el orgasmo se derive una transmisión de suficientes genes a la siguiente generación. La comida basura es un problema moderno limitado sobre todo al mundo desarrollado. La evolución también pudo permitirse ignorar el alcohol, al menos hasta hace relativamente poco. Esto es

porque el alcohol, como el azúcar, sólo está presente en pequeñas cantidades en el mundo natural. Requiere mucho esfuerzo pillarse una cogorza a base de fruta fermentada de forma natural. Fue con la llegada de la agricultura y la fermentación organizada a gran escala —hace quizá nueve mil años, un abrir y cerrar de ojos en términos evolutivos— cuando las bebidas alcohólicas estuvieron de verdad al alcance de montones de personas y empujaron a los seres humanos susceptibles por la pendiente resbaladiza de la embriaguez generalizada, los fines de semana perdidos y el destrozo de los hígados.

Una característica esencial, a menudo pasada por alto, de cualquier enfoque del consumo de alcohol u otros intoxicantes químicos como error evolutivo es que se considera que, al igual que la masturbación o los atracones de comida basura, emborracharse o drogarse es un vicio inexcusable. Un vicio es una práctica habitual que, o bien produce un placer fugaz, pero a la postre perjudicial para uno mismo y para los demás, o bien es, en el mejor de los casos, una pérdida de tiempo. En efecto, incluso los más ardientes entusiastas de la masturbación deberían admitir que, en igualdad de condiciones, hay formas probablemente más productivas de pasar una tarde de fin de semana. Permitirnos esas prácticas puede resultarnos grato, pero no nos están haciendo ningún favor, ni a nosotros ni a ninguna otra persona.

No obstante, hay vicios y vicios. Por lo que respecta a nuestro ejemplo de *Escapadas swingers* vol. 4, en realidad son los chupitos de Jägermeister los que deberían quitarle el sueño a la evolución. Perder un poco de tiempo productivo en masturbarse no supone mayor problema. El alcohol, en cambio, sí puede ser muy peligroso. La ebriedad es un estado mental anormal, caracterizado por un menor autocontrol y diversos grados de euforia o depresión, a causa de la discapacidad temporal de buena parte del cerebro. Como indica su nombre, la intoxicación alcohólica consiste en la ingestión de una toxina: una sustancia tan perjudicial para el cuerpo humano que poseemos unos complejos sistemas fisiológicos de múltiples capas para descomponerla y expulsarla lo antes posible. Para nuestro cuerpo, al menos, el alcohol es una clara y grave amenaza.

Por lo general, las bebidas alcohólicas aportan calorías, pero poco valor nutricional, y se elaboran a partir de granos o frutas valiosos e históricamente escasos. Su consumo afecta a la cognición y las habilidades motoras, perjudica al hígado, mata células cerebrales y nos anima imprudentemente a bailar, flirtear o pelearnos, u otras conductas aún más disolutas. En pequeñas dosis, puede ponernos contentos y volvernos más sociables. Sin embargo, un mayor consumo nos lleva rápidamente a farfullar, a discutir con vehemencia, a las expresiones de afecto ñoñas, a los tocamientos inapropiados o incluso al karaoke. Aunque agarrarse una buena curda pueda dar lugar a experiencias extáticas de abnegación y comunión con el grupo, también puede acabar con vómitos, traumatismos, tatuajes poco recomendables y graves daños materiales. Y no hablemos de las resacas.

Desde un punto de vista evolutivo, el consumo de ciertas drogas tiene su lógica. El café, la nicotina y otros estimulantes son, en esencia, potenciadores del rendimiento que nos permiten acometer nuestros objetivos evolutivos normales con un brío añadido sin que afecten a nuestras funciones motoras ni nos desconecten de la realidad.[1] Es el consumo de intoxicantes, principalmente el alcohol, lo que resulta desconcertante. Esto se debe a que, en cuanto los intoxicantes llegan al torrente sanguíneo, empiezan a afectarnos, de modo que nuestros reflejos son más lentos, los sentidos se adormecen y nos cuesta más enfocar la vista. Lo hacen atacando la corteza prefrontal (CPF) del cerebro, nuestro centro de control cognitivo y de la conducta orientada al objetivo. Por tanto, el término *intoxicación*, como lo emplearemos en este libro, no comprende sólo los estados de ebriedad más drásticos —las borracheras en toda regla—, sino también el alegre puntillo que se alcanza tras los primeros sorbos de vino. Por inocua que pueda parecer una leve embriaguez mientras socializamos, ya está debilitando la capacidad que, podría decirse, nos hace humanos: nuestra capacidad para gobernar conscientemente la propia conducta, mantenernos concentrados en una tarea y un nítido sentido del yo.

Dado que la CPF es clave para nuestro éxito como especie, consumir cualquier cantidad de alcohol u otro intoxicante parece bastante

estúpido. La CPF es una parte del cerebro muy exigente en términos fisiológicos, y la última en alcanzar la madurez: puede tardar más de veinte años en desarrollarse por completo. De modo que resulta extraño que una típica forma de celebrar su mayoría de edad sea humillarla químicamente un poco. Dados los enormes costes potenciales y la aparente falta de beneficios de mermar nuestro control cognitivo, ¿por qué a los seres humanos nos sigue gustando emborracharnos? ¿Por qué la trabajosa práctica de convertir sanos cereales y deliciosas frutas en pequeñas dosis de neurotoxinas amargas, o de buscar vegetales intoxicantes en el bioma local, está presente en muy distintas culturas y regiones geográficas?

Debería despertarnos una mayor curiosidad que uno de los principales problemas en los que el ser humano ha invertido su ingenio y concentrado sus esfuerzos haya sido el de cómo emborracharse. Incluso las sociedades pequeñas al borde de la inanición apartarán una buena parte de sus valiosos cereales o frutas para la producción de alcohol. En el México precolonial, tribus que carecían de una agricultura organizada recorrían largas distancias cuando llegaba la corta temporada del nopal con el fin de hacer licor a partir de él. Los emigrantes que se quedaban sin provisiones de alcohol fermentaban desesperadamente piel de calzado, hierbas, insectos o lo que pudieran conseguir. Los nómadas de Asia Central, que apenas podían conseguir azúcares, llegaban a elaborar una bebida a partir de leche de yegua fermentada. En las sociedades contemporáneas, la gente destina una alarmante proporción de sus presupuestos domésticos al alcohol y otros intoxicantes. Incluso en aquellos países donde se prohíbe el alcohol, un gran número de personas sufren muertes dolorosas intentando emborracharse con perfumes o productos de limpieza.

Las escasas culturas que no producen alcohol lo sustituyen inevitablemente con otra sustancia intoxicante, como la kava, el tabaco mezclado con alucinógenos o el cannabis. En las sociedades tradicionales, si hay algo en el bioma que tenga propiedades psicoactivas, podemos tener la certeza de que los lugareños llevarán milenios consumiéndolo. La mayoría de las veces, tendrá un sabor horrible y fuertes efectos secundarios. Por ejemplo, la ayahuasca, una

infusión alucinógena preparada con enredaderas del Amazonas, es terriblemente amarga y provoca enseguida violentas diarreas y vómitos. En algunas culturas sudamericanas, la gente incluso llega a lamer sapos venenosos. En todo el mundo, dondequiera que encuentres personas, las verás haciendo cosas repugnantes, incurrir en unos costes altísimos e invertir una descabellada cantidad de recursos y esfuerzos con la única finalidad de colocarse.[2] Dado lo central que es el impulso hacia la intoxicación en la existencia humana, el arqueólogo Patrick McGovern se ha limitado a decir medio en broma que habría que referirse a nuestra especie como *Homo imbibens*.[3]

Este deseo de alterar nuestro estado mental tiene raíces antiguas que se remontan a los albores de la civilización.[4] En algunos lugares de Turquía oriental, hay restos —que podrían datar de hace doce mil años— de lo que parecen ser recipientes para la destilación, junto con imágenes de festivales y danzas, lo que indica que la gente ya se reunía y fermentaba cereales o uvas, tocaba música y después se ponía ciega antes de concebir siquiera la agricultura. De hecho, los arqueólogos han empezado a plantear que varias formas de alcohol no fueron un mero resultado de la invención de la agricultura, sino precisamente lo que dio pie a ella; que a los primeros agricultores los movió su deseo de cerveza, no de pan.[5] No es casualidad que entre los primeros hallazgos arqueológicos en todo el mundo hubiese una gran cantidad de sofisticados recipientes especiales para la producción y el consumo de cerveza y vino.

Los mitos sumerios llegan incluso a vincular los orígenes de la civilización humana con la bebida de alcohol (y el buen sexo). En la *Epopeya de Gilgamesh* (*c.* 2000 a. C.), probablemente nuestro documento literario más antiguo, Enkidu, un hombre salvaje que va por ahí como un animal más, es educado y humanizado por una prostituta del templo. Antes de ofrecerle una semana entera de sexo alucinante, lo sacia de los dos grandes pilares de la civilización: el pan y la cerveza. A él le gusta en especial la cerveza, y se bebe siete jarras que le hacen «manifestar su alegría». Después, y sólo después, proceden al acto principal.[6] Los antiguos arios, que entre el 1600 y el 1200 a. C. se trasladaron de las estepas de Asia Central al

subcontinente indio, desarrollaron su sistema religioso en torno a un misterioso intoxicante llamado *soma*. Aún se mantiene un acalorado debate académico sobre qué era en realidad el *soma* —la actual teoría dominante es que era un líquido derivado de la *Amanita muscaria*, una seta alucinógena—,[7] pero está claro que pegaba muy fuerte. Un himno del Rigveda, que data quizá del 1200 a. C., recoge las palabras del dios Indra mientras el *soma* surte efecto y empieza a dejar volar sus pensamientos, lo que lo deja totalmente enajenado, pero también imbuido de un poder capaz de destruir el universo:

Las cinco tribus no son para mí más que una mota en el ojo. ¿Acaso no he bebido soma?
Las dos mitades del mundo no igualan una sola ala mía. ¿Acaso no he bebido soma?
En grandeza, supero al cielo y a esta gran tierra. ¿Acaso no he bebido soma?
Sí, pondré la tierra aquí, o tal vez allí. ¿Acaso no he bebido soma?
Destrozaré la tierra aquí, o tal vez allí. ¿Acaso no he bebido soma?
Una de mis alas está en el cielo, la otra arrastra por debajo. ¿Acaso no he bebido soma? [he bebido soma?[8]
¡Soy inmenso, inmenso! Vuelo hacia las nubes. ¿Acaso no

¿Por qué uno de los dioses védicos más importantes no sólo es imaginado como un ser que alcanza un estado de iluminación suprema, sino que además deriva su poder de un bebedizo de setas mágicas? Esto causa especial intriga, ya que lo más probable es que la droga en cuestión lo deje a uno abatido e indefenso, con las pupilas dilatadas y sin coordinación motora, y desde luego no en un estado que permita «destrozar la tierra». ¿No sería más lógico representar a un Indra que disfruta de un alimento sólido y leche nutritiva antes de dirigirse a poner orden en el universo o a despachar a sus enemigos?
La gran eficacia de adoptar un enfoque científico de la conducta humana reside en la capacidad de desentrañar unos profundos enigmas sobre la existencia humana que, de otro modo, permanecerían ocultos ante la vista de todos. Una vez que empezamos a pensar a fondo y sistemáticamente sobre la antigüedad, la ubicuidad

y la potencia de nuestro gusto por los intoxicantes, es difícil tomarse en serio las teorías habituales de que se trata de algún tipo de accidente evolutivo. Si tenemos en cuenta los enormes costes de la intoxicación —que los seres humanos llevan pagando muchos miles de años—, lo esperable sería que la evolución tratara de eliminar de nuestro sistema motivacional cualquier gusto accidental por el alcohol cuanto antes. Si resulta que el etanol consigue forzar la cerradura de nuestro placer neurológico, la evolución debería llamar a un cerrajero. Si nuestro gusto por la bebida es una resaca evolutiva, la evolución debería haberse aprovisionado de aspirinas hace mucho tiempo. No lo ha hecho, y el interés de explicar por qué no lo ha hecho trasciende el mero interés académico. Sin comprender la dinámica evolutiva del consumo de intoxicantes, no podemos ni empezar a pensar con claridad o eficacia sobre el papel que los intoxicantes pueden desempeñar hoy en nuestra vida.

Aunque se han escrito muchos libros amenos sobre la historia del alcohol y otros intoxicantes, aún falta uno que aporte una respuesta completa y convincente a la pregunta básica de por qué, para empezar, queremos colocarnos.[9] La popularidad, persistencia e importancia de los intoxicantes a lo largo de la historia de la humanidad necesita una explicación. En las siguientes páginas, me propongo aportar una. Abriéndome paso entre la maraña de leyendas urbanas e impresiones anecdóticas que rodean nuestros conceptos sobre la intoxicación, me sirvo de los datos procedentes de la arqueología, la historia, la neurociencia cognitiva, la psicofarmacología, la psicología social, la literatura, la poesía y la genética para ofrecer una explicación rigurosa, basada en la ciencia, de nuestro impulso de emborracharnos. Mi argumento central es que, a lo largo del tiempo evolutivo, emborracharse, colocarse o alterar la cognición debe de haber ayudado a las personas a sobrevivir y prosperar, y a las culturas a perdurar y expandirse. En lo que respecta a la intoxicación, la teoría del error no puede ser correcta. Hay muy buenas razones evolutivas por las cuales nos emborrachamos.[10] Lo que esto significa es que casi todo lo que creemos saber sobre la intoxicación es incorrecto, incongruente, incompleto o las tres cosas a

la vez.

Empecemos con el primer punto. La evolución no es estúpida y funciona mucho más rápido de lo que piensa la mayoría de la gente. Los pastores se adaptaron genéticamente a la ingesta de leche en la edad adulta; los tibetanos, a las grandes alturas, y los pueblos del Sudeste Asiático que vivían en barcos, a bucear y aguantar la respiración bajo el agua en el lapso de unas pocas generaciones.[11] Si el alcohol o las drogas sólo pirateasen los centros de placer del cerebro, o hubiesen sido adaptativos hace miles de años, pero hoy fuesen puros vicios, la evolución debería haberlo averiguado bastante pronto y haberle puesto un contundente fin a este absurdo. La razón es que, a diferencia del porno o la comida basura, el alcohol y otros intoxicantes tienen unos costes fisiológicos y sociales altísimos. Nuestros genes asumen sólo un coste marginal cuando nos permiten desperdiciar algún tiempo masturbándonos o engordar unos kilos comiendo Twinkies. Estrellar borrachos el coche contra una cabina de teléfonos, fallecer por un problema de hígado o perder el sustento y la familia por culpa del alcoholismo son amenazas mucho más graves y directas para nuestro bienestar genético. Asimismo, las culturas pueden permitirse hacer la vista gorda a los vicios inofensivos, en especial aquellos que vuelven a las personas más dóciles y obedientes. Marx nunca se refirió a la pornografía como el opio del pueblo, pero quizá lo habría hecho si hubiese podido echar un vistazo a internet. El opio, en su sentido recto, puede ser terriblemente perturbador para las culturas, como cualquier intoxicante químico.

Que nuestro gusto por los intoxicantes, supuestamente accidental, no haya sido erradicado por la evolución genética o cultural —incluso cuando existen buenas «soluciones», como explicaré más adelante— significa que hay otras explicaciones. El coste de ese capricho ha de ser equilibrado con beneficios concretos, selectivos. En este libro sostengo que, lejos de ser un error evolutivo, la intoxicación química ayuda a resolver una serie de dificultades propias de los seres humanos: potenciar la creatividad, aliviar el estrés, generar confianza y conseguir el milagro de que los primates, fieramente tribales, cooperen con desconocidos. El deseo de emborracharse, junto con los

beneficios personales y sociales que procura la ebriedad, fue un factor crucial para desencadenar el auge de las primeras sociedades a gran escala. No podríamos haber tenido civilización sin la intoxicación.

Esto nos lleva al segundo punto. Beber facilita los lazos sociales, un descubrimiento que quizá no parezca trascendental. Sin embargo, sin entender a qué problemas de cooperación específicos nos enfrentamos los seres humanos en la civilización, no tenemos forma de explicar por qué, en todos los lugares y épocas, el alcohol y otras sustancias similares han sido la solución recurrente. ¿Por qué trabar relaciones en torno a una sustancia química tóxica, que te destruye los órganos y te causa estupor, cuando podría bastar con una partida de parchís? Sin responder a esta pregunta concreta, no tenemos forma de sopesar con inteligencia los argumentos a favor o en contra de sustituir las copas al salir del trabajo por las salas de escape o las batallas láser. Muchos salimos, a conciencia, a tomar un par de copas de vino para relajarnos después de una dura jornada laboral. ¿Serviría igual un paseo vespertino en bicicleta? ¿Qué tal unos quince minutos de meditación? Ninguna de estas preguntas se puede responder sin los pertinentes conocimientos sobre bioquímica, genética y neurociencia.

Asimismo, existe el dicho antiguo de que la inspiración poética se encuentra en el fondo de una botella. ¿Por qué la botella está llena de alcohol y no de té? ¿Cuáles son los efectos concretos del consumo de alcohol? ¿Cómo es posible que ayude con la creatividad? Y ¿cuál es la dosis correcta para lograr el efecto máximo (una pista: mucho antes de que veas el fondo de la botella)? ¿En qué se diferencia el alcohol, como musa, de la psilocibina o el LSD, o de un simple paseo por un parque? Hay una infinidad de incógnitas en torno al consumo de intoxicantes que piden a gritos una explicación, y, en la actualidad, no se ofrece ninguna que sea verdaderamente completa. Algunas personas pueden beber —y beben— como esponjas, y otras ruborizarse y marearse con unos sorbos de cerveza. La mayoría de las personas logran integrar los intoxicantes en su vida cotidiana, mientras que a otras les genera una peligrosa adicción o las deja incapacitadas. ¿Cuáles son los genes responsables de estas reacciones, y cómo podemos explicar su distribución en todo el mundo? A fin de cuentas,

las normas culturales que prohíben el consumo de intoxicantes podrían ser una idea bastante buena. ¿Por qué son, en realidad, relativamente infrecuentes y, por lo general, esquivadas en la práctica? ¿Cuáles son sus consecuencias para los asuntos contemporáneos, como la función del alcohol en el lugar de trabajo y las leyes que establecen una edad mínima para beber? Debería preocuparnos que a menudo cavilemos sobre estos temas con una completa ignorancia sobre la ciencia pertinente. En el mejor de los casos, basamos nuestro razonamiento en datos inconexos o en fragmentos de conocimiento científico no fundados en una perspectiva evolutiva más amplia.

Aunque hay otras formas de intoxicación que tienen un papel en esta historia, hay buenos motivos para centrarnos principalmente en el alcohol: es el rey indiscutible de los intoxicantes. Se encuentra en casi cualquier sitio donde sea posible. Si le encargaras a un equipo de ingeniería cultural que diseñara una sustancia que satisficiera una serie de cosas concretas con el objetivo de maximizar la creatividad personal y la cooperación colectiva, acabarían dando con algo muy parecido al alcohol. Una simple molécula: fácil de producir a partir de casi cualquier carbohidrato y de consumir; almacenable; dosificable con precisión; con efectos cognitivos complejos, pero predecibles y moderados; el cuerpo la elimina con rapidez; fácil de condicionar con normas sociales; empaquetable en un delicioso sistema de suministro, y marida muy bien con la comida. Al margen de cuáles sean los beneficios y las funciones del cannabis, del *soma* o éxtasis inducido por el baile, ninguna de estas tecnologías de intoxicación presenta esta amplia gama de características, y además casi todas tienen desventajas considerablemente mayores. Es difícil negociar un tratado bajo los efectos de las setas alucinógenas; los efectos cognitivos del cannabis varían mucho entre una persona y otra, y, tras bailar toda la noche sin comer o dormir, es muy difícil levantarse a la mañana siguiente. En cambio, la resaca que dejan un par de cócteles es relativamente más soportable. Por eso el alcohol ha tendido a desplazar a otros intoxicantes al introducirse en un nuevo entorno cultural y se ha convertido poco a poco en «la droga más popular del mundo».[12]

La intoxicación química es ciertamente peligrosa. El alcohol ha arruinado muchas vidas y sigue azotando a personas y comunidades en todo el planeta. Más allá de nuestra ambigua repulsión por la celebración del placer como fin en sí mismo, la defensa de los beneficios del alcohol suscita la fuerte animosidad de quienes se preocupan, con razón, por los graves costes del consumo de intoxicantes. Sin embargo, conocer la lógica evolutiva que explica nuestro impulso de colocarnos nos ayudará a fundamentar aquellas conversaciones en las que, hasta ahora, por nuestra ignorancia científica y antropológica, nos hemos guiado por suposiciones.

De nuestro análisis se desprenderá algún consejo claro y fácil de aplicar a la vida cotidiana, pero también se plantearán cuestiones más complicadas o polémicas en materia de normativas, como cuál debería ser la función del alcohol en el lugar de trabajo o en la universidad. En unos tiempos en que, con razón, nos preocupa cada vez más que se propicien las conductas inadecuadas, quizá decidamos que la respuesta es que no debería tener ninguna función, pero no es una conclusión forzosa. También hemos de reevaluar los beneficios históricos de la intoxicación, en el ámbito personal y colectivo, a la luz de la insólita amenaza que representan los intoxicantes en el mundo moderno. Las innovaciones de la destilación y el aislamiento social, relativamente recientes, alteran ese equilibrio sobre el filo de la navaja entre el orden y el caos y generan nuevos peligros que apenas conocemos.

Si ha sobrevivido tanto tiempo, ocupando un lugar central en la vida social humana, las ventajas de la intoxicación han debido de superar, a lo largo de la historia de la humanidad, a sus obvias consecuencias negativas. Lo que recomiende este cálculo en nuestro mundo moderno, sumamente complejo y con un ritmo de cambio sin precedentes, sólo lo podremos sopesar como es debido si adoptamos un amplio enfoque histórico, psicológico y evolutivo. Es bastante obvio que los Twinkies son malos para ti. La masturbación no te deja ciego, pero sus beneficios sociales son limitados.

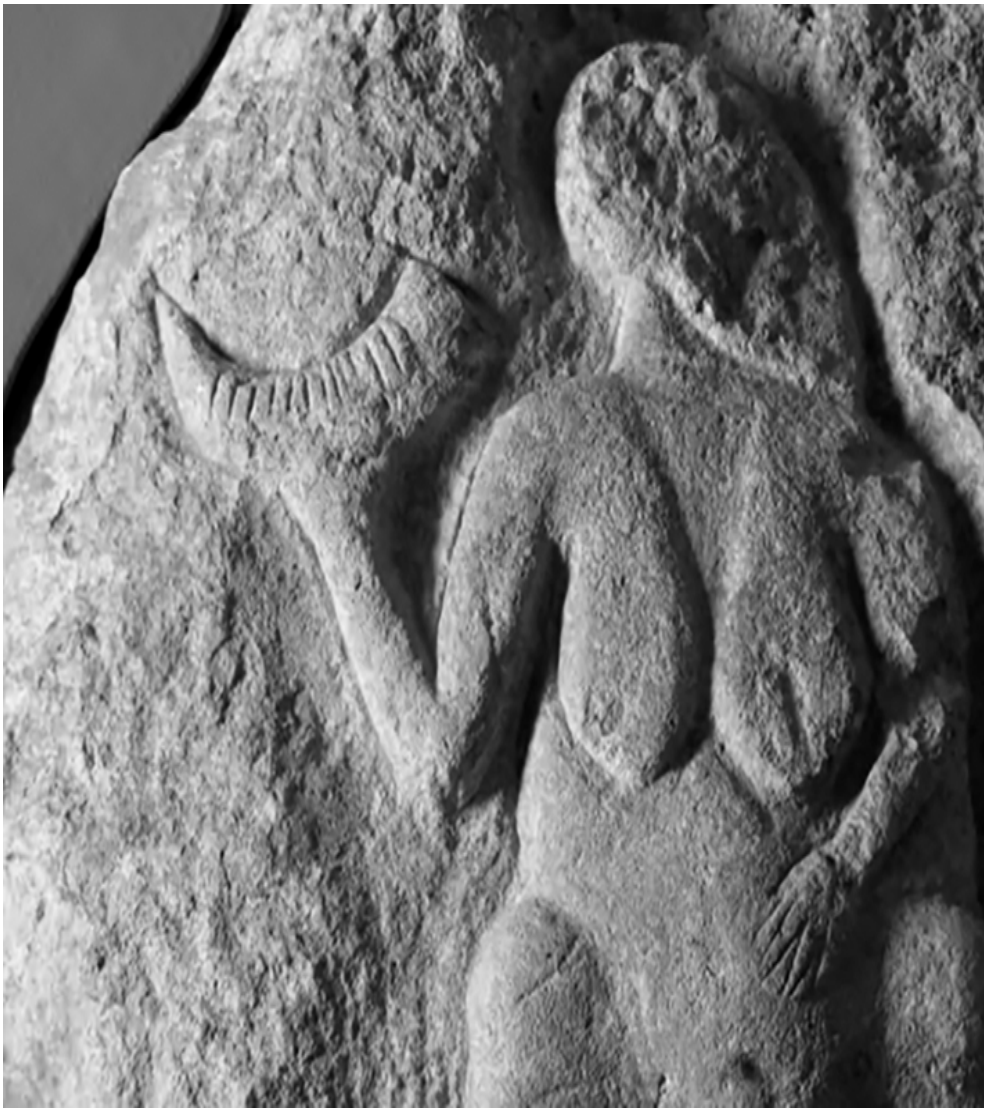
Defender el alcohol es más complicado. Explicar la sed humana de intoxicación, como dijo el gastrónomo francés Brillat-Savarin, «bien

merece la atención filosófica». No obstante, la respuesta a la pregunta de por qué nos emborrachamos —qué solución aportan los intoxicantes a varios problemas o dificultades— va mucho más allá del mero interés filosófico o científico. Saber qué función desempeña nuestro impulso de emborracharnos nos permitirá hacernos una mejor idea de cuál debería ser hoy el papel del alcohol y otros intoxicantes en nuestra vida. Dados los posibles costes de equivocarnos, nos jugamos demasiado como para tropezar por el camino, que es lo que venimos haciendo, guiándonos sólo por creencias populares, normas que apenas comprendemos o prejuicios puritanos. La historia puede decirnos cuándo y con qué nos hemos emborrachado. Pero es uniendo historia y ciencia como podremos saber por fin no sólo por qué, para empezar, deseamos emborracharnos, sino también que, en realidad, pudo ser beneficioso para nosotros empinar el codo de vez en cuando.

Capítulo 1
¿Por qué nos emborrachamos?

A la gente le encanta beber. Como señala el antropólogo Michael Dietler, «el alcohol es, con creces, el agente psicoactivo más extendido y consumido en mayor cantidad en el mundo. Según los cálculos actuales, hay más de dos mil cuatrocientos millones de consumidores activos en todo el mundo (alrededor de un tercio de la población del planeta)».[1] Y no es un fenómeno reciente: los humanos llevamos emborrachándonos muchísimo tiempo.[2] Las imágenes de gente bebiendo y de fiesta son tan abundantes en los registros arqueológicos más antiguos como ahora, en el siglo XXI, en Instagram. En una talla de veinte mil años de antigüedad hallada en el sudoeste de Francia, por ejemplo, se ve a una mujer —posiblemente una diosa de la fecundidad — llevándose un cuerno a la boca. Cabría pensar que lo está utilizando como instrumento musical, soplándolo para emitir un sonido, si no fuera porque es la parte ancha la que está más cerca de su boca. Está bebiendo algo, y es difícil creer que sea sólo agua.[3]

Figura 1.1. *Venus con cuerno de Laussel*
(colección del Musée d'Aquitaine)



El primer rastro directo de la existencia de las bebidas alcohólicas producidas *ex profeso* por humanos data de alrededor del 7000 a. C., en el valle del río Amarillo de China, donde se encontraron fragmentos de vasijas de una aldea del Neolítico temprano con restos químicos de una especie de vino —que seguramente no sabría muy bien, según los estándares modernos— elaborado a base de uvas silvestres y otras frutas, arroz y miel.[4] Se tienen indicios de domesticación de la uva en la actual Georgia que se remontan al período 7000-6000 a. C. Unos fragmentos de cerámica hallados en la

misma región, con representaciones de figuras humanas con los brazos levantados a modo de celebración, hacen pensar que el destino de esas uvas era la copa, no el plato.[5] Se han hallado restos de vino de uva, conservados con resina de pino —como se sigue haciendo hoy con los vinos griegos y otros—, en el actual Irán, en cerámicas del período 5000-5500 a. C., y, llegado el año 4000 a. C., la producción de vino ya se había convertido en una importante tarea colectiva. Una enorme cueva en Armenia pudo haberse utilizado como antigua gran bodega, con cuencas para pisar y prensar uvas, cubas de fermentación, vasijas de almacenamiento y varios recipientes para beber.[6]

Los pueblos neolíticos también fueron creativos a la hora de echarle cosas a la bebida: en las islas Orcadas, en el norte de Gran Bretaña, los arqueólogos han descubierto unas enormes tinajas de cerámica que datan del Neolítico y que al parecer contuvieron alcohol de avena y cebada, al que se le añadieron varios condimentos y alucinógenos suaves.[7] El impulso humano de producir alcohol es impresionante por su inventiva y su antigüedad. Los habitantes de Tasmania golpeteaban una especie de árbol del caucho, cavaban un agujero en su base y dejaban que la savia acumulada fermentara y se convirtiera en bebida alcohólica; el pueblo koori, en lo que hoy es Victoria, en el sudeste de Australia, fermentaba una mezcla de flores, miel y resina para elaborar un embriagador licor.[8]

Como sugiere la existencia de antiguas cervezas alucinógenas —aunque el alcohol sigue siendo la droga preferida en la mayoría de las grandes culturas del mundo—, los humanos han sido muy promiscuos a la hora de elegir su veneno y han añadido al alcohol otras sustancias intoxicantes o han encontrado sustitutos en los lugares donde no había alcohol.[9] Los alucinógenos —que se suelen extraer de enredaderas, hongos y cactus— están entre los favoritos, y a veces se les otorga un estatus especial, superior al del alcohol. El pueblo védico de la India antigua, por ejemplo, tenía alcohol, pero le provocaba cierto recelo, ya que cuestionaba la moralidad de esa forma de intoxicación. El mayor prestigio cultural y religioso se le confería al estado psicológico, el *mada*, producido por el *soma*, una droga alucinógena. *Mada* tiene la misma raíz que la palabra inglesa *madness* [locura], pero en sánscrito

significa más bien «arrobamiento» o «dicha», un estado privilegiado de éxtasis religioso.

Se han encontrado botones de peyote y frijoles con mescalina del 3700 a. C., según su fecha de carbono 14, en moradas en cuevas del norte de México.[10] Hay enormes tallas en piedra de rostros humanos o animales que incluyen setas con psilocibina y cerámicas donde aparecen cactus de mescalina encima de animales chamánicos, como el jaguar, de hasta el año 3000 a. C., lo que hace pensar que los alucinógenos fueron un factor central en los rituales religiosos de América Central y del Sur.[11] Se han encontrado más de un centenar de especies de alucinógenos en el Nuevo Mundo, y todas han sido utilizadas por los seres humanos desde hace milenios. El alucinógeno más extraño no puede ser otro que la secreción cutánea de ciertos sapos venenosos de América Central, la cual se puede disfrutar secando la piel y fumándola o añadiéndola a algún brebaje;[12] si vas con prisa, también puedes sujetar al sapo y lamerlo sin más.

En el Pacífico, culturas que nunca adoptaron el consumo de alcohol —posiblemente por la interacción negativa entre el alcohol y las toxinas adquiridas al ingerir el marisco del lugar— acabaron decantándose por la kava como intoxicante preferido.[13] La kava se elabora con la raíz procedente de un cultivo sometido a la domesticación intensiva, y que los humanos empezaron a dominar posiblemente en la isla de Vanuatu; los humanos llevan cultivándola tanto tiempo que ya no puede reproducirse por sí sola.[14] Tiene efectos narcóticos e hipnóticos y es un eficaz relajante muscular. La kava —que tradicionalmente se mascaba y se escupía en un cuenco que después se pasaban unos a otros siguiendo un estricto ritual— induce un estado de satisfacción y sociabilidad, y provoca un colocón más suave que el alcohol.

Y, hablando de colocones, seríamos muy descuidados si no citásemos el cannabis, originario de Asia Central. Al parecer, los humanos de Eurasia llevan al menos ocho mil años fumando y «desconectando» y, en el 2000 a. C., el cannabis se convirtió en una droga recreativa muy comercializada y consumida.[15] Para hacernos una idea de lo antigua que es nuestra afición a la marihuana, baste con saber que, en un lugar de enterramiento en Eurasia Central del primer milenio a. C., se

encontró a un ocupante masculino envuelto en un sudario confeccionado con más de una decena de plantas de cannabis.[16] En el siglo v a. C., el historiador griego Heródoto habló de unos aterradores guerreros escitas (nómadas a caballo de Asia Central) que, para relajarse, levantaban carpas con armazones de madera, disponían una enorme estufa de bronce en el centro a la que echaban un puñado de cannabis y procedían a agarrarse un colocón. Esta práctica la han corroborado otros hallazgos arqueológicos recientes, y se cree que la tradición de fumar marihuana en Asia Central podría remontarse a cinco mil o seis mil años atrás.[17] El Nota[18] estaría orgulloso.

Otros pueblos de Eurasia que no disponían de cannabis se conformaron con fumar y mascar otras cosas. Los indígenas de Australia llevan milenios produciendo *pituri*, una mezcla de narcóticos, estimulantes y ceniza de madera que se consume como el tabaco de mascar, dejándose un montoncito en la cara interna de la mejilla. Sus principios activos son distintas variedades de tabaco local y un arbusto narcótico al que a menudo también se lo llama *pituri*. Es significativo que, en América del Norte, uno de los pocos lugares del mundo donde las poblaciones nativas no producían ni consumían alcohol, existiera un sistema muy sofisticado de cultivo y comercio regional del tabaco, y que los arqueólogos hayan recuperado allí varias pipas que datan del período 3000-1000 a. C.[19] Aunque no tendemos a pensar en el tabaco como un intoxicante, las variedades cultivadas por los indígenas americanos eran mucho más fuertes e intoxicantes de lo que hoy se puede comprar en el estanco de la esquina. Cuando se mezcla con ingredientes alucinógenos, como era lo típico, pega muchísimo.[20] El opio es otra droga que los humanos disfrutan desde que nuestros antepasados lejanos descubrieron sus efectos sobre el cerebro. Restos hallados en Gran Bretaña y otras partes de Europa indican que treinta mil años atrás la gente ya consumía amapolas opiáceas, y otros rastros arqueológicos muestran que en el Mediterráneo se adoraba a las diosas de las amapolas en el segundo milenio a. C.[21]

De modo que la gente lleva intoxicándose —emborrachándose, emporrándose o flipando con psicodélicos— muchísimo tiempo, en todo el mundo. No faltan libros amenos que documentan el gusto de

nuestra especie por los intoxicantes y nuestras muy diversas formas de satisfacer el deseo de alterar la conciencia.[22] Como observa el gurú de la medicina alternativa Andrew Weil: «La ubicuidad del consumo de drogas es tan sorprendente que debe de constituir un apetito humano básico».[23] En su repaso general de la impresionante variedad de tecnologías de intoxicación empleadas en todo el mundo, el arqueólogo Andrew Sherratt sostiene asimismo que «la búsqueda deliberada de la experiencia psicoactiva es probablemente tan antigua como, al menos, los seres humanos modernos, en términos anatómicos (y conductuales): es una de las características del *Homo sapiens sapiens*».[24]

Sin embargo, una incógnita relacionada con nuestro gusto por la bebida que no se suele analizar en los estudios históricos y antropológicos es por qué, de entrada, los humanos queremos emborracharnos.[25] Desde el punto de vista práctico, emborracharse o colocarse parece una muy mala idea. A nivel individual, el alcohol es una neurotoxina que afecta a la cognición y la función motora y perjudica al cuerpo. A nivel social, el vínculo entre embriaguez y desorden social no es un invento de los *hooligans* del fútbol moderno o de los estudiantes universitarios. Las salvajes y peligrosamente caóticas bacanales —palabra derivada de *Baco*, el nombre que daban los griegos al dios Dionisio— eran parte de la vida cotidiana en la Grecia antigua. Las descripciones y representaciones visuales de los rituales y banquetes regados con alcohol en la Antigüedad, desde Egipto hasta China, evidencian que hace mucho tiempo que el desorden, las broncas, la enfermedad, la inconsciencia inoportuna, las vomitonas y las relaciones sexuales ilícitas son un producto común del consumo de alcohol.

Los diversos alucinógenos consumidos por los humanos en todo el mundo son aún más peligrosos y desestabilizadores. Además de desconectarte por completo de la realidad, su propia composición química puede matarte fácilmente. Un pequeño árbol que crece en el desierto de Sonora, *Sophora secundiflora*, produce unos frijoles tan tóxicos que basta uno solo para casi matar de inmediato a un niño. Cabría pensar que la gente aprendería muy pronto a no acercarse a

ellos. No fue así. Esto se debe a que el llamado «frijol de mezcal» también te puede provocar un supercolocón. Aunque no se tiene constancia de ningún valor culinario, se han descubierto trazas de frijol en restos arqueológicos de varios milenios atrás, cuando las culturas del desierto lo empleaban, obviamente, por su efecto intoxicante. Para un adulto, la dosis adecuada es medio frijol, y conviene no equivocarse. Comer más de eso provoca «náuseas, vómitos, dolor de cabeza, sudores, salivación, diarrea, convulsiones y parálisis de los músculos respiratorios. La muerte es por asfixia».[26] Sin duda, debieron de morir unas cuantas personas hasta que por fin se averiguó esto.

¿Por qué arriesgarse? Ya hablemos de frijoles alucinógenos terriblemente peligrosos, de narcóticos estupefacientes o del desorientador y tóxico alcohol, ¿por qué la gente no dice simplemente «no»? Dados los costes y los posibles daños que suponen los intoxicantes, se justifica que descartemos las justificaciones débiles y *ad hoc*, como ese puro cuento de que ayudan a hacer la digestión o a calentarse la sangre. A principios del siglo XIX, un defensor de la ley seca se burló, con razón, del tipo de racionalizaciones no respaldadas con pruebas que la gente acostumbra a soltar como justificación para darse a la bebida:

> El aguardiente, de un tipo u otro, es el remedio para todas las enfermedades, el elixir para todas las penas. Debe honrar la celebración en una boda; debe incitar a la tristeza en un funeral. Debe animar las relaciones de los amigos y aligerar la fatiga del trabajo. El éxito merece una copa, y el desengaño la necesita. La gente ocupada bebe porque está ocupada; los ociosos beben porque no tienen otra cosa que hacer. El agricultor necesita beber porque su trabajo es duro; el mecánico, porque su trabajo es sedentario y aburrido. Si hace calor, los hombres beben para refrescarse; si hace frío, beben para entrar en calor.[27]

Podemos hacerlo mejor. Empecemos echando un vistazo a las explicaciones científicas comunes sobre el impulso humano de emborracharse. Tienen mejor pinta, *a priori*, que las racionalizaciones de las que se burlaban los prohibicionistas, pero al final son similarmente insatisfactorias.

El pirateo del cerebro: porno y moscas de la fruta muy

salidas

A la gente le gustan los orgasmos. Desde un punto de vista científico, esto no es ningún misterio. Los orgasmos son placenteros porque es la forma que tiene la evolución de decirnos: «Buen trabajo. Sigue haciendo eso que estabas haciendo». En los entornos en los que hemos evolucionado, el orgasmo es una señal de que estamos avanzando hacia el objetivo central de la evolución, que es la transmisión de los genes a la siguiente generación.

No es un sistema perfecto, desde luego. Todo tipo de especies animales lo han sorteado con triquiñuelas desde que se inventó: desde los monos que se masturban, hasta los perros que intentan montarte la pierna. Sin embargo, los peores son los humanos. Por ejemplo, el *Homo sapiens* lleva produciendo pornografía el mismo tiempo que lleva haciendo cualquier cosa. Al parecer, cualquier nueva tecnología —talla lítica, pintura, litografía, cinematografía, internet— se utiliza al principio para la pornografía, principalmente. El tipo de figuras voluptuosas que aparecen en los yacimientos arqueológicos, como la Venus mostrada antes, suelen ser glosadas por los académicos como diosas madres o de la fecundidad. Puede ser. Es igual de probable que fuesen las precursoras de las páginas centrales de *Playboy* y sirvieran para la misma finalidad a quienes las crearon. En cualquier caso, desde el erotismo de la Antigüedad hasta las muñecas sexuales modernas, a la hora de engañar a la evolución, como en la mayoría de los frentes, los seres humanos no tenemos parangón.

Aun así, la evolución se ha mantenido bastante indiferente ante estas artimañas. No le preocupa la perfección, se conforma con lo que sea suficiente. Sin un método anticonceptivo fiable, el diseño básico que vincula el orgasmo al buen trabajo de transmitir tus genes ha funcionado muy bien a lo largo de la historia. Sin embargo, los recientes desarrollos tecnológicos trastocan gravemente esta relación. El preservativo y la píldora anticonceptiva separan el acto sexual del resultado para el que fue diseñado. Con la imprenta, las revistas de moda, las cintas VHS, los DVD y, por último, internet, cualquier persona ha podido acceder a una cantidad y variedad, antes

inimaginables, de imágenes sexuales en la intimidad de su hogar. Este pirateo concertado de nuestros sistemas de recompensa puede, llevado a los extremos, socavar en parte los planes de la evolución.

Quizá el punto de vista más común sobre nuestro gusto por la intoxicación es que ésta conlleva precisamente ese tipo de pirateo de impulsos antes adaptativos. Según las teorías del «pirateo», el alcohol y otros intoxicantes son como la pornografía: algo que sólo desencadena los sistemas de recompensa del cerebro originalmente diseñados por la evolución para fomentar las conductas adaptativas, como el sexo. Esto no fue un problema durante la mayor parte de nuestra historia evolutiva, cuando era difícil conseguir dichas drogas y su potencia era relativamente débil. La evolución podía permitirse que los primates y otros mamíferos disfrutaran de algún colocón ocasional con alguna fruta fermentada que se encontraran caída en la selva, como también pudo permitirse pasar por alto un poco de masturbación o sexo no reproductivo. Sin embargo, no pudo prever que uno de estos primates, con su gran cerebro, su uso de herramientas y su capacidad para acumular innovaciones culturales, averiguaría de repente —en un abrir y cerrar de ojos, en términos evolutivos— cómo elaborar cerveza, vino y, después, asombrosos licores eficazmente destilados. Las teorías del pirateo sostienen que estos venenos pudieron penetrar nuestras defensas evolutivas porque la evolución es muy perezosa ante una rápida innovación humana.

Un defensor clásico de este punto de vista es el fundador del campo de la medicina evolutiva, Randolph Nesse, que escribe:

> Las drogas psicoactivas puras y las rutas de administración directas son, por lo que respecta a la evolución, características nuevas de nuestro entorno. Son intrínsecamente patógenas, porque sortean los sistemas de procesamiento de la información adaptativos y actúan de forma directa sobre antiguos mecanismos cerebrales que controlan las emociones y la conducta. Las drogas que inducen emociones positivas emiten la falsa señal de un beneficio adaptativo. Estas señales interceptan los mecanismos incentivadores como «gustar» y «querer», lo que puede dar lugar a un consumo de drogas continuado que ya no produce placer [...]. Las drogas de consumo recreativo crean una falsa señal en el cerebro de la llegada de un inmenso beneficio adaptativo.[28]

El psicólogo evolutivo Steven Pinker considera asimismo que el consumo moderno de intoxicantes es fruto de la confluencia de dos rasgos de la mente humana: nuestro gusto por las recompensas

químicas y nuestra capacidad para resolver problemas. Una sustancia que logre forzar la cerradura del placer en nuestro cerebro, aunque sea por casualidad, se volverá central en la búsqueda de objetivos e innovación, aunque perseguir esa sustancia acarree —desde una perspectiva puramente adaptativa— consecuencias neutras o negativas.[29] Nuestro impulso sexual es, como decíamos, otro buen ejemplo de esta dinámica. La evolución nos provee de un eficaz sistema de incentivos, en forma de placer sexual y orgasmos, y después se limpia las manos y se marcha satisfecha, creyendo ingenuamente que acaba de asegurarse de que ahora sólo queramos relaciones heterosexuales y vaginales y que, de ese modo, nuestros genes se transmitan a la siguiente generación. Es obvio que no tiene ni idea de lo que son capaces los humanos. Como ejemplo de antiadaptación a causa del pirateo de los sistemas de recompensa, Pinker señala que «las personas consumen pornografía cuando de hecho podrían salir a buscar pareja». Por supuesto, esto es sólo un hilo en el rico tapiz de travesuras sexuales no reproductivas a las que somos propensos, pero apunta a por qué la evolución debería estar muy alerta a la subversión de sus diseños.

Un estudio, que consistía básicamente en trolear unas moscas de la fruta privadas de sexo, refuerza esta preocupación. Dado lo pequeñísimas que son y lo mucho que, en apariencia, se diferencian de nosotros, resulta sorprendente que las moscas de la fruta (*Drosophila*) sean tan buenas sustitutas de los humanos en muchos aspectos, incluida su forma de procesar el alcohol.[30] A las moscas de la fruta les gusta beber, se emborrachan, y eso estimula sus sistemas de recompensa de manera similar a la nuestra. También se pueden volver alcohólicas: acaban prefiriendo la comida muy cargada de alcohol a la normal y, con el tiempo, ese deseo es cada vez más intenso. Si se las priva del alcohol, se dan un atracón cuando se les vuelve a administrar.[31] Todo esto es claramente antiadaptativo, al menos en los niveles de alcohol utilizados en el laboratorio, donde la comida que se baña con él suele alcanzar la graduación de un contundente shiraz australiano (alrededor de 15°-16°). A las moscas de la fruta que beben shiraz les cuesta volar en línea recta y, por tanto, localizar comida y

parejas. El estudio realizado con las moscas de la fruta privadas de sexo reveló además que, en esencia, cuando se les niega el sexo, recurren a la botella.[32] El consumo de alcohol desencadena de forma artificial la misma señal de recompensa que el apareamiento, lo que significa que las moscas de la fruta borrachas tienen un menor interés en la conducta de cortejo, ya que consiguen su placer en otra parte. A las moscas quizá les vaya bien así, pero no tanto a sus genes.[33]

Resacas evolutivas: monos borrachos, *kimchi* líquido y agua contaminada

Las teorías del pirateo, que se solapan un poco con las teorías de la «resaca» comentadas en la introducción, sostienen que nuestro gusto por los intoxicantes es un nuevo problema evolutivo. Sin embargo, según estas teorías, ciertos rasgos de la psicología humana no son fruto de un pirateo accidental de nuestros sistemas de recompensa, sino que obedecen a lo que originalmente fue un buen objetivo adaptativo, y ahora han perdido su utilidad. La comida basura es un ejemplo clásico. La evolución nos ha diseñado para recibir pequeños chutes de recompensa por consumir menús con una alta densidad calórica, en especial si contienen grasa o azúcar. Al ser ciega y bastante lenta, no pudo prever la llegada de las tiendas que venden una asequible infinidad de golosinas industriales con azúcar, patatas fritas y productos cárnicos procesados.

En lo que respecta a nuestro gusto por el alcohol, tal vez la teoría de la resaca más destacada sea la hipótesis del «mono borracho» propuesta por el biólogo Robert Dudley.[34] En las densas selvas tropicales donde evolucionaron al principio los humanos, las células de levadura producen alcohol en la fruta madura y caída como parte de su guerra química contra las bacterias, que son menos tolerantes al alcohol y compiten con la levadura por los nutrientes de la fruta. El alcohol, por tanto, debe su propia existencia a una histórica y violenta batalla entre las levaduras y las bacterias. Dudley sostiene que una característica secundaria del alcohol (*etanol*, en su término técnico) es

la clave de por qué los primates adquirieron el gusto por él. El etanol es muy volátil, es decir: es una molécula diminuta y ligera que puede viajar largas distancias en el aire. Por tanto, sus condiciones son las ideales para servir de gong olfativo y anunciar la cena a muy diversas especies; entre ellas, sin duda, las moscas de la fruta, cuyo gusto por el alcohol está probablemente relacionado con la capacidad de guiarse hacia la fruta.

Dudley afirma que ocurrió lo mismo con los humanos, y también con algunos de nuestros antepasados y primos primates: al seguir el olor de las moléculas del alcohol para encontrar e identificar la rara presa que era la fruta caída, acabaron asociando el alcohol en pequeñas cantidades con una nutrición de alta calidad. Aquellos especialmente prendidos de su sabor o sus efectos farmacológicos habrían sido más propensos a buscarlo, adquiriendo así más calorías que sus congéneres abstemios. Esta ventaja adaptativa favoreció el desarrollo del gusto por el alcohol, y también de la capacidad para metabolizarlo. Así, Dudley argumenta que el alcohol nos hace sentir bien porque, en nuestro entorno evolutivo, estaba asociado a un alto beneficio calórico y nutritivo. No es más que por una resaca evolutiva por lo que los urbanitas modernos siguen obteniendo placer del alcohol cuando hoy sólo tiende a causar daños hepáticos, obesidad y muertes prematuras. Como dice Dudley: «Lo que una vez dio buenos resultados y seguros en la selva, cuando las frutas contenían sólo pequeñas cantidades de alcohol, puede ser peligroso cuando vamos al supermercado a por cerveza, vino y licores destilados».[35]

Otras teorías de la resaca aducen que la fermentación de cereales y frutas fue útil para hacer sus calorías más transportables y duraderas, lo que permite la conservación de recursos que, de otro modo, se echarían a perder en un mundo sin frigoríficos.[36] El alcohol, según este punto de vista, servía tradicionalmente como una versión más divertida del *kimchi* o los pepinillos. Es obvio que esto no es un beneficio menor de la fermentación: hoy en día sigue habiendo emprendedores en el norte de Tanzania que fermentan vinos a base de plátano y piña para conservar frutas que de otro modo se pudrirían enseguida tras la cosecha y, por supuesto, para producir una riquísima

cerveza.[37] Otra ventaja de la fermentación, al menos cuando hablamos de la transformación de cereales en cerveza, es el «ennoblecimiento biológico», como lo denominó el nutricionista británico B. S. Platt tras observar que, al fermentar maíz para producir cerveza, su contenido en micronutrientes y vitaminas esenciales aumentaba al doble.[38] Esta transformación nutricional, por efecto de las levaduras en la fermentación del cereal, pudo ser de especial importancia en las sociedades agrícolas premodernas. La arqueóloga Adelheid Otto sostiene que, al menos en Mesopotamia, el contenido nutricional de la cerveza fue vital para completar la «deprimente dieta» de las personas, basada casi sólo en las féculas, con muy pocas verduras, frutas y carnes frescas.[39] Se cree que, aún en la Inglaterra previctoriana, la cerveza representaba una considerable parte de la ingesta calórica de una persona promedio.[40]

Esto apunta a otra ventaja del alcohol para los pueblos premodernos: su elevado aporte calórico. Un gramo de alcohol puro tiene siete calorías, frente a las nueve de la grasa y las cuatro de la proteína. Es preocupante darse cuenta de que un modesto trago de 150 ml de vino tinto tiene tantas calorías como una porción de *brownie* de 12 cm^2 o una bola de helado pequeña (unas 130 calorías). En varios estudios se ha calculado que, en ciertas culturas históricas e incluso contemporáneas, la cerveza puede constituir hasta un tercio o más de la ingesta calórica.[41] Como sabe tristemente cualquiera que esté a dieta, las bebidas alcohólicas tienen tanta densidad calórica que hay algo de verdad en el eslogan de la Guinness, esa venerable cerveza negra: «Una comida en cada vaso». Como ocurre con muchos aspectos de nuestra biología, lo que es un problema para los bebedores modernos pudo ser un gran beneficio para nuestros antepasados, siempre hambrientos y necesitados de nutrientes.

Hay otra categoría de teorías de la resaca que no se centran en la volatilidad del alcohol o su capacidad de conservar las calorías o aportar vitaminas, sino en sus propiedades antigérmenes. Como dijimos, el alcohol es antibacteriano, ya que lo producen las levaduras y lo utilizan como arma contra las bacterias para aventajarlas en la descomposición de la fruta y los cereales. De ahí que el alcohol puro

sea un excelente desinfectante. Incluso en la forma consumida por los humanos, más diluida, parece conservar ciertas propiedades antimicrobianas y antiparasitarias. Por eso no es desaconsejable beber alcohol cuando comes *sushi*: maridar el pescado crudo con sake puede ayudar a matar cualquier mal bicho que ronde por ahí.

Incluso las moscas de la fruta aprovechan el alcohol de ese modo. Ya hemos señalado que pueden ser unas auténticas bebedoras, y su alimentación, basada en la fruta, las hace relativamente tolerantes al alcohol, como las levaduras. Las moscas de la fruta hacen un genial truco evolutivo cuando notan la presencia de avispas parasitoides. Estas avispas son unos repulsivos depredadores que, sin ningún miramiento, depositan sus huevos dentro de los huevos de las moscas de la fruta. En unas circunstancias normales, este huevo se desarrolla y se convierte en una pequeña larva de avispa que, después, se alimenta de las larvas de la mosca, las devora desde dentro y después sale a buscar nuevas víctimas. En un entorno donde dichas avispas son una amenaza, las moscas hembras buscan frutas con un alto contenido en alcohol para poner sus huevos en ellas. El alcohol no les sienta muy bien a sus propias larvas, y ralentiza su crecimiento, pero las moscas de la fruta pequeñas toleran el etanol mucho mejor que las sensibles larvas de la avispa, que suelen morir. Sacrificar una parte de su descendencia envenenándola con alcohol es un precio pequeño que pagar si al menos pueden sobrevivir algunas. La relativa tolerancia de la mosca de la fruta al alcohol, potenciada en un principio por su dependencia de la fruta para alimentarse, se convierte de este modo en un arma contra un odiado enemigo.[42]

Por último, el proceso de fermentación de las bebidas alcohólicas también tiene un efecto desinfectante sobre el agua con la que se elaboran. Durante buena parte de la historia de la humanidad, sobre todo tras el surgimiento de la agricultura y la densa vida urbana, era muy peligroso beber el agua de la que disponían. Es posible, por tanto, que la fermentación alcohólica sirviese también para hacer que el agua contaminada fuese potable. En algunas comunidades sudamericanas, la chicha (cerveza de maíz) sigue siendo una importante fuente de hidratación en las regiones que carecen de

tratamiento de aguas.[43] También se han citado varias propiedades medicinales para explicar nuestro gusto por los intoxicantes de origen vegetal; muchos de ellos, además de hacernos ver extrañas figuras de colores, dioses o animales parlantes, son medicinas bastante eficaces contra los parásitos.[44]

No sólo Twinkies y porno: más allá de las teorías de la resaca y del pirateo

Cuando las personas se han preguntado en serio por los orígenes de nuestro gusto por la intoxicación, muy pocas han ido más allá de este tipo de relatos sobre los Twinkies y el porno. De entrada, no son inverosímiles. Las teorías de la resaca, en particular, son intuitivamente convincentes, porque hay algo de verdad en ellas: el alcohol sí realiza todas esas funciones superútiles. Su olor puede señalizar recompensas muy ventajosas en forma de fruta. Tiene valor nutricional, desinfecta y sabe muy bien.

Pero, a fin de cuentas, todas producen al final una cierta insatisfacción, como media pinta tibia de cerveza ligera en una calurosa tarde veraniega. Las teorías del pirateo chocan contra el firme muro del puro y brutal coste del consumo de alcohol y otros intoxicantes. Las teorías de la resaca, como la hipótesis del mono borracho, han sido cálidamente recibidas por los primatólogos y ecologistas, que señalan que los primates salvajes parecen evitar el tipo de fruta madura que da lugar al etanol, y apuntan a los estudios que indican que los humanos preferimos con creces la fruta en su punto de madurez (sin etanol) a la fruta muy pasada[45] (yo sí, desde luego). Otras teorías de la resaca se topan con la mala suerte de que las funciones postuladas del alcohol u otras drogas en el entorno de nuestros antepasados también las podían cumplir otras cosas que no te paralizaban buena parte del cerebro ni te provocaban una aguda jaqueca al día siguiente.

Por ejemplo, se puede «ennoblecer» biológicamente un cereal como el trigo, el mijo o la avena fermentándolo para producir gachas, una

práctica común en pequeñas comunidades agrícolas en todo el mundo. Las gachas fermentadas también resuelven el problema del almacenamiento. Por ejemplo, una costumbre irlandesa es convertir la avena en unas gachas que fermentan durante semanas, solidificándose poco a poco hasta adquirir la consistencia de una masa similar a la del pan que se puede cortar en rebanadas y freír cuando sea necesario. Están riquísimas, sobre todo con tocino. Convertir cereales en gachas es darles un uso más eficiente en términos nutricionales que elaborar cerveza con ellos. Las gachas de avena no te darán un agradable puntillo, ciertamente, pero eso nos hace preguntarnos por qué, para empezar, somos vulnerables a ese pirateo del cerebro. Si el criterio al que obedece es la conservación de los alimentos, ¿por qué la evolución no hizo que las personas se pirrasen por las gachas, en vez de por la cerveza? Estarían presumiblemente más sanas que sus primos bebedores de cerveza, y una cultura que se limitara sólo a las gachas evitaría muchas conductas de riesgo, accidentes físicos, cantos desafinados y resacas. Sin embargo, por lo que sabemos, en Irlanda las gachas han sido históricamente un desayuno reconfortante para la mañana siguiente, en vez de un sustituto para las sustancias causantes de ese malestar.

O pensemos si no en la hipótesis del agua contaminada: si tu agua está infestada de bacterias, sólo tienes que hervirla. Por supuesto, la teoría de los gérmenes es bastante reciente, y aún queda gente en el mundo que no está al tanto de ella. Sin embargo, como han demostrado las soluciones humanas a la mayoría de los problemas adaptativos, no necesitamos saber nada sobre la correspondiente causalidad real para resolver un problema a través de la prueba y el error. Las personas lo hacen todo el tiempo. A las culturas se les da aún mejor, ya que tienen muy buena capacidad para «recordar», buscar soluciones a los problemas y transmitirlas para el beneficio de los miembros de dichas culturas o ayudar a la expansión del propio grupo.[46]

Imaginemos una situación donde varios grupos compiten por los recursos en un paisaje lleno de ríos y lagos, pero infestados de patógenos. No hace falta que nos preocupemos por los grupos que no elaboran alcohol, ya que murieron mucho tiempo atrás; como era de

esperar (para los observadores externos), más o menos cuando el agua empezó a ponerse mala. Los grupos sobrevivientes han descubierto el alcohol y han desarrollado la práctica de beber sólo cerveza, que ha depurado el agua a través de la fermentación. Uno de los grupos, sin embargo, descubre que beber el agua donde han hervido el pescado de la cena los hace sentirse con más energía a la mañana siguiente, con menos diarrea, retortijones y demás síntomas que conocemos bien todos los que hemos bebido un agua que no debíamos. Algunas personas empiezan a beber sólo esta «agua de pescado» mágica y evitan la cerveza y el agua sin tratar. Se vuelven más activas y sanas y les van mejor las cosas que a quienes no la beben, de modo que este grupo acaba creyendo que sólo el agua bendita por el Dios Pescado es apta para el consumo humano, y que todas las demás bebidas son tabúes. El Clan del Dios Pescado empieza a superar a sus vecinos, los bebedores de cerveza. Éstos también se han librado de las enfermedades transmitidas por el agua; pero las resacas y el cansancio tras sus largas veladas bebiendo alcohol los hacen llegar un poco más tarde a las pesquerías. Los bebedores de agua de pescado empiezan a eliminar o asimilar poco a poco a los bebedores de cerveza; o los grupos de bebedores de cerveza ven la luz y deciden convertirse a la secta del Dios Pescado y renuncian a todas las demás bebidas. Al cabo de unas pocas generaciones, tras el descubrimiento del agua de pescado, el consumo de alcohol ha sido completamente erradicado.

Tal vez la muestra histórico-cultural más evidente contra la idea de que fue la necesidad de depurar el agua lo que impulsó el invento del alcohol es el caso de China. En las esferas culturales chinas, se bebe té desde siempre (bueno, al menos desde hace algunos milenios), y durante mucho tiempo también tuvieron unas estrictas normas culturales contra la ingesta del agua sin tratar. Como es natural, no es así como lo enmarcan: según las creencias de la medicina tradicional china, beber agua fría daña el *qi*, o la energía, o el estómago. Si necesitas beber agua, debe ser «agua clara» (*kaishui*), hervida y tomada tibia o al menos a temperatura ambiente. La teoría se centra en la temperatura y su efecto sobre el *qi*, no en el peligro de los patógenos transmitidos por el agua, pero su función es la misma: no

bebas agua a menos que esté hervida y se hayan matado todas sus porquerías. Parece, pues, que las culturas chinas y las de su influencia —en conjunto, una altísima proporción de las personas que han vivido jamás en la Tierra— han resuelto el problema de los patógenos a través del recurso de beber sólo té o agua hervida.

Y aun así tienen bebidas alcohólicas. A mares. Desde la época de la dinastía Shang (1600-1046 a. C.) hasta el presente, el alcohol ha dominado las reuniones rituales y sociales en el ámbito cultural chino como en cualquier otra parte del mundo, si no más. Esto no tendría sentido si matar los patógenos en el agua o en el estómago fuese la función principal de las bebidas alcohólicas. Una vez que los chinos descubrieron el té y adoptaron normas contra la ingesta de agua no tratada, el consumo de alcohol debería haber ido en descenso hasta desaparecer, ya que su función principal ha sido suplida por algo mucho menos peligroso, costoso y fisiológicamente nocivo. Que lamentablemente siga existiendo el *baijiu* (alcohol blanco), un espirituoso a base de sorgo con unos efectos tremebundos, nos recuerda que no ha sido así. También es importante señalar que, en realidad, la hipótesis del agua contaminada no encaja con otras normas culturales que nos encontramos al echar un vistazo por el mundo. Hay grupos que tienen cerveza o vino y suelen beber agua no tratada, o que mezclan sus bebidas con ella.[47] Nada de esto tendría sentido si la principal función adaptativa del alcohol fuese ayudarnos a evitar los dolores de tripa.

Dados los evidentes costes del consumo de alcohol, las dinámicas evolutivas culturales hacen pensar que se habrían descubierto y aprovechado rápidamente soluciones alternativas a los problemas del agua contaminada, la falta de micronutrientes o la conservación de los alimentos. No es esto lo que ha sucedido, por decirlo suavemente.

Un auténtico misterio evolutivo: el enemigo en la boca que se escabulle del cerebro

Se formulen como pirateos del cerebro o como resacas evolutivas, las

teorías existentes coinciden en considerar un error nuestro gusto por la intoxicación, y que los intoxicantes desempeñan una escasa o nula función en las sociedades humanas contemporáneas. ¿Necesitas localizar regiones densas en calorías en tu entorno? Ve a un supermercado. ¿Necesitas conservar tus alimentos? Guárdalos en el frigorífico. ¿Tienes problemas de lombrices al defecar? La mayoría de los médicos te recetarían un antihelmíntico antes que una cajetilla de cigarrillos. ¿El agua está contaminada? Simplemente hiérvela. Sin embargo, la realidad sigue siendo que a la mayoría de la gente le gusta beber y colocarse, resistiéndose a unas fuertes presiones selectivas contrarias. Los grupos culturales han sido similarmente obstinados en su perseverante entusiasmo por el alcohol y otras drogas.

Lo maravilloso de los enfoques evolutivos no es sólo que nos ayudan a explicar aspectos desconcertantes de la conducta humana, sino que también nos permiten detectar la propia existencia de esos misterios. Un ejemplo es la religión. Soy historiador de la religión por formación, y todo mi campo siempre ha dado por sentado —como base, como punto de partida sin más comentario— que los seres humanos, en todos los lugares y épocas, han creído en seres sobrenaturales, les han ofrendado enormes cantidades de riqueza y han incurrido en grandes costes para servirlos. La interminable lista de conductas dolorosas, costosas o simplemente muy inoportunas que han inspirado las religiones del mundo es alarmante, una vez que empiezas a pensar en ella. Extirparse el prepucio, renunciar a los deliciosos y nutritivos mariscos y al cerdo, ayunar, autoflagelarse, corear mantras, sentarse a escuchar durante horas aburridos sermones con un traje incómodo en tu único día libre, atravesarte las mejillas con estacas de metal, interrumpir lo que estés haciendo para inclinarte en una dirección concreta cinco veces diarias. Nada de esto tiene ningún sentido desde el punto de vista biológico. Es al ponernos nuestras gafas darwinianas cuando vemos el carácter desconcertante de estas conductas.

Los humanos, en grupos, son igualmente pródigos en sus modos de adoración. En la China antigua, se enterraba una buena parte del PIB junto con los muertos. Quienes visitan la tumba del primer emperador

Qin se maravillan con los detalles de cada soldado de terracota, los carros completamente intactos y el asombroso espectáculo de todo un ejército dispuesto para proteger al emperador muerto. Rara vez, o nunca, surge la pregunta de por qué alguien construiría algo así para tamaño desperdicio. Recordemos: todo esto fue construido con un coste enorme y después se enterró sin más, junto con una inquietante cantidad de caballos y personas recién sacrificados. Y China no es un caso aparte. Pensemos en las pirámides egipcias o aztecas, los templos griegos o las catedrales cristianas. Podemos apostar que el edificio más grande, caro y lujoso de cualquier cultura premoderna está dedicado a finalidades religiosas.

Visto desde una perspectiva evolutiva, todo esto es muy estúpido. Si partimos, en cuanto científicos, de que los seres sobrenaturales a los que supuestamente sirve no existen, en realidad, la conducta religiosa es muy derrochadora y antiadaptativa. Puesto que no se cierne sobre ella ningún castigo sobrenatural, una persona que renuncia al dolor y al riesgo de atravesarse las mejillas con estacas de metal, que dedica su tiempo a actividades pragmáticas, en vez de rezar a un ser inexistente, y que disfruta de las proteínas y calorías dondequiera que las encuentre, debería tener más éxito y salud y, por tanto, procrear más descendientes que un creyente practicante. Puesto que ningún inexistente espíritu ancestral tiene el poder de castigar a los vivos, las culturas que invirtieron su trabajo en mejorar las murallas de las ciudades, construir canales de riego o entrenar a sus ejércitos en vez de erigir monumentos inútiles o enterrar ejércitos enteros de mentira deberían haber superado a los grupos religiosos. Y, sin embargo, no es esto lo que vemos en los registros históricos. A las culturas que sobreviven, se expanden y engullen a otras les suele gustar el despilfarro y el sacrificio de seres humanos en proporciones grotescas. Como científicos, sólo podemos concluir que deben de estar influyendo otras fuerzas adaptativas, como la necesidad de la identidad de grupo o la cohesión social.[48]

El consumo de intoxicantes debería desconcertarnos tanto como la religión, y se presta de manera similar a un análisis científico como es debido. Sin embargo, como ocurre con las creencias y prácticas

religiosas, la ubicuidad de la intoxicación humana eclipsa el misterio de su existencia. Sólo cuando analizamos el consumo de intoxicantes desde la perspectiva del pensamiento evolutivo, se manifiesta con nitidez el verdadero y extraño carácter del fenómeno. Dados los costes sociales del alcohol y otros intoxicantes químicos —maltrato doméstico, broncas de borrachos, recursos desperdiciados, resacas e inútiles soldados y trabajadores—, ¿por qué la producción y el consumo de alcohol y otras sustancias similares mantuvieron su centralidad en la vida social humana? Como es bien sabido, George Washington venció a una fuerza muy superior de mercenarios hessianos porque éstos quedaban indispuestos tras sus juergas con alcohol. Sin embargo, no dejó de insistir en que los beneficios de un alto consumo de alcohol para las organizaciones militares estaban universalmente reconocidos y que no se debían poner en tela de juicio, y aconsejó al Congreso que creara destilerías públicas para asegurar los suministros de ron al nuevo ejército de Estados Unidos.[49] A pesar de este extraño compromiso con el veneno líquido, a Estados Unidos y a su ejército les ha ido al final bastante bien.

Igual de sorprendente es el papel central que la producción y el consumo de intoxicantes desempeña en la vida cultural, desde la Antigüedad a los tiempos modernos. En todo el mundo, allá donde encuentres personas, verás que gastan una descabellada cantidad de tiempo, riqueza y esfuerzo con el único fin de colocarse. Se calcula que, en la antigua Sumeria, la producción de cerveza —un pilar del ritual y la vida cotidiana— se tragaba casi la mitad de la producción total de cereales.[50] Buena parte de la mano de obra organizada del Imperio inca se destinó a la producción y distribución de chicha, el intoxicante derivado del maíz.[51] Incluso los muertos de la Antigüedad estaban obsesionados con encurdarse. Es difícil encontrar una cultura que no despachara a sus muertos con copiosas cantidades de alcohol, cannabis u otros intoxicantes. Las tumbas chinas de la dinastía Shang estaban repletas de sofisticadas vasijas de vino de todas las formas y tamaños, de cerámica y de bronce.[52] Esto representaba una inversión cultural que hoy equivaldría a enterrar varios SUV Mercedes nuevos con los maleteros llenos de Borgoña de reserva. Las élites del Egipto

antiguo —los primeros esnobs del vino del mundo— eran enterradas en unas tumbas llenas de tinajas donde se señalaba cuidadosamente la añada, la calidad y el nombre del productor de su contenido.[53] Debido a su centralidad en la vida humana, el poder económico y político se ha basado a menudo en la capacidad de producir o suministrar intoxicantes. El monopolio del emperador inca sobre la producción de la chicha simbolizaba y reforzaba su dominio político. Al principio del período colonial en Australia, el poder dependía hasta tal punto del control y la distribución del ron que el primer edificio de Nueva Gales del Sur fue un «depósito seguro donde guardar las bebidas espirituosas», donde se protegía el precioso líquido importado, que allí también hacía las veces de principal moneda de cambio.[54]

El maridaje de la civilización y la fermentación ha sido, por tanto, un tema recurrente en la historia de la humanidad. En nuestros mitos más antiguos se equipara beber con ser humanos en toda regla. Como hemos visto, en la mitología sumeria se presenta el placer generado por la cerveza como la clave para transformar al animalesco Enkidu en un ser humano. En la mitología egipcia, Ra, el dios supremo, enfadado por algo que la gente había hecho, ordena a Hathor, la feroz diosa con cabeza de león, que destruya por completo a la humanidad. Después de que ella proceda alegremente a arrasarlo todo, Ra se compadece de los seres humanos y decide suspender la orden, pero Hathor lo desoye. Ra sólo consigue que se retire tras engañarla para que bebiera de un lago de cerveza, teñido de rojo para asemejar la sangre humana. Ella se emborracha y se queda dormida. Y así es como la cerveza «salvó a la humanidad», observa Mark Forsyth.[55]

También se puede seguir el rastro de la expansión de las culturas por el olor del alcohol. Al referirse a los asentamientos en el viejo Oeste estadounidense, Mark Twain calificó el whisky de «primer pionero de la civilización», por delante del ferrocarril, el periódico y los misioneros.[56] Con mucho, los artefactos más avanzados tecnológicamente y valiosos que se encontraban en los primeros asentamientos europeos del Nuevo Mundo eran los alambiques de cobre, importados a un gran coste y cuyo valor superaba su peso en oro.[57] Como ha explicado Michael Pollan, Johnny Appleseed —al que

la mitología estadounidense presenta hoy como si su intención fuese obsequiar a los hambrientos colonos con unas sanas manzanas llenas de vitaminas— era en realidad el «Dionisio americano» que llevaba un muy necesitado alcohol al viejo Oeste. Las manzanas de Johnny, muy demandadas por los colonos estadounidenses, no estaban destinadas a la mesa, sino a la producción de sidra y *applejack* (aguardiente de manzana).[58]

La centralidad de la embriaguez continúa hasta hoy en día. En un hogar tradicional de los Andes sudamericanos, por ejemplo, siguen destacando los diversos cacharros necesarios para obtener chicha del maíz, un proceso que requiere varios días y cuyo producto se estropea enseguida[59] (y con eso ya está todo dicho sobre la teoría de la conservación).[60] Una mujer andina dedica buena parte de la jornada laboral a mantener las provisiones; lo mismo ocurre con la cerveza de mijo en África, cuya producción define los roles de género y rige los ritmos agrícolas y domésticos.[61] En las culturas de la kava de Oceanía, la producción de ese tubérculo intoxicante monopoliza una inmensa parte de la tierra arable y del trabajo agrícola, y su consumo domina los actos sociales y rituales.[62] En lo que respecta a las economías de mercado, los hogares contemporáneos de todo el mundo declaran oficialmente un gasto en alcohol y cigarrillos de al menos un tercio de lo que invierten en comida; en algunos países (Irlanda, República Checa), esta proporción crece hasta la mitad o más.[63] Dada la prevalencia de los mercados negros y los datos que no se declaran, el gasto real podría ser bastante mayor. Esto debería dejarnos atónitos. Es mucho dinero para estar gastándolo en un error evolutivo.

Además, si de errores se trata, éste tiene muchos costes personales y sociales, y también es económicamente caro. En Oceanía, el consumo de kava tiene amplias consecuencias negativas para la salud, desde resacas y dermatitis a graves daños hepáticos. El alcohol es peor. Un instituto de investigación canadiense calculó que, en 2014, el coste económico anual del alcohol —incluidos sus efectos sobre la salud y el orden público y la productividad económica— fue de 14.600 millones de dólares, que no es poco para un país del tamaño de Canadá. Ese cómputo incluye 14.800 muertes, 87.900 hospitalizaciones y 139.000

años de vida productiva perdidos.[64] Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC, por sus siglas en inglés) calculan que, entre 2006 y 2010, el abuso del alcohol provocó 8.000 muertes anuales, 2,5 millones de años potenciales de vida perdidos y daños económicos por valor de 249.000 dólares. En 2018, en un artículo de la revista médica británica *The Lancet* que gozó de mucha difusión, se concluía que el consumo de alcohol se sitúa entre los factores de riesgo más graves para la salud humana en todo el mundo, y se ha relacionado con casi el 10 por ciento de las muertes de personas de entre 15 y 49 años a nivel mundial. «Es necesario revisar la consideración generalizada de los beneficios para la salud del alcohol, sobre todo cuando unos métodos mejores y los análisis siguen demostrando lo mucho que contribuye el alcohol a las muertes y discapacidades a nivel mundial. *Nuestros resultados muestran que el nivel de bebida más seguro es ninguno*», era su conclusión.[65]

Dados los peligros del consumo de intoxicantes, deberíamos solidarizarnos con la aflicción y confusión del Casio de Shakespeare: fue despedido por un enojado Otelo a causa de su embriaguez, después de que el taimado Yago lo engatusara para que bebiera más de la cuenta:

Ah, tú, invisible espíritu del vino,
si no tienes nombre con que ser conocido,
te llamaremos diablo. [...]
¡Ah, Dios, que los hombres se metan un enemigo
en la boca que les robe los sesos!
¡Que nos transformemos en bestias
con gozo y alegría, fiesta y aplauso![66]

¿Por qué envenenamos voluntariamente nuestro cerebro? Que sigamos haciéndolo de forma tan activa y entusiasta nos transforma en bestias, a pesar de todos los costes que conlleva, y es un misterio aún más sorprendente a la luz del tipo de criaturas que de verdad somos. A esas otras cosas que subvierten nuestro cerebro —la pornografía y la comida basura— se les da rienda suelta porque los seres humanos, hasta la fecha, no tenemos preparadas unas defensas contra ellas. El

caso de los intoxicantes es distinto. A diferencia de otras especies, los humanos tienen defensas genéticas y culturales contra este «enemigo en la boca» que «les roba los sesos». Merece la pena considerarlos con cierto detalle.

Un misterio genético: somos simios hechos para drogarnos

Muchos animales se emborrachan por accidente. Desde las moscas de la fruta y las aves a los monos y los murciélagos, a muchos animales les atrae el alcohol, y a menudo para su grave perjuicio.[67] Por ejemplo, en mi familia se cuenta que unos parientes míos de Bolonia tenían como mascota ilegal un lémur que se volvió adicto al alcohol desinfectante; una de ellos era comadrona y tenía grandes cantidades en casa. Un día, la desgraciada criatura se metió en una bolsa llena de hisopos empapados en alcohol, se agarró una curda y se cayó por el balcón del apartamento, en un último piso. Hay historias parecidas de aves borrachas que se rompen el cuello al estrellarse contra ventanas o que se echan una siesta en jardines vigilados por gatos. Tal vez las historias más dramáticas sean las de los elefantes borrachos que corren enloquecidos y pisotean y destruyen todo a su paso.

Tampoco es extraño oír hablar de personas que corren la misma suerte que el lémur boloñés. Sin duda, ha caído muerto más de un *Homo sapiens*. Sin embargo, es importante entender que nosotros no estamos limitados, como sí lo están otros animales, a las incursiones ocasionales en hisopos empapados en alcohol. De hecho, las dosis concentradas de alcohol nos deben a nosotros su existencia.[68] Y, hasta ahora, que yo sepa, las comadronas boloñesas nunca han sentido la tentación de emborracharse con alcohol desinfectante. Ellas, como todo su entorno, están rodeadas de cantidades de alcohol ilimitadas, en múltiples formas y diversos grados de exquisitez. Dado ese acceso, debería sorprendernos que sean tan pocas las personas que se caen por el balcón de sus apartamentos boloñeses y se maten. Por la exquisitez y potencia de los vinos tintos de la región, lo esperable sería una

lluvia constante de cadáveres amontonándose en los patios de toda la provincia, sin hablar de la excelente *grappa*. Sin embargo, que yo sepa, la de este desafortunado lémur es la única caída mortal relacionada con el alcohol de la que se tiene constancia en Bolonia, al menos en ese edificio de apartamentos. Imaginemos un mundo habitado por miles de millones de lémures o elefantes con pulgares oponibles, un cerebro grande, tecnología y un suministro interminable de bebidas alcohólicas de alta graduación: el caos y las matanzas serían de tal magnitud que sólo pensar en ello produce escalofríos; pero no vivimos en ese mundo.

Esto se debe en parte a que nuestro particular linaje de simios parece estar adaptado genéticamente al procesamiento del alcohol y su rápida eliminación del cuerpo. Las alcohol-deshidrogenasas (ADH) —que producen muchos animales, sobre todo los que se alimentan en gran medida de fruta— son una clase de enzimas ligadas al procesamiento del etanol, la molécula del alcohol. Un pequeño conjunto de primates, entre ellos los humanos, posee una variante superpotenciada de las ADH, llamada ADH4. En los animales que la poseen, esta enzima es la primera línea de defensa contra el alcohol, ya que descompone rápidamente el etanol en sustancias químicas que el cuerpo pueda utilizar enseguida o eliminar. Una teoría sostiene que esta variante de enzima brindó una ventaja evolutiva crucial al antepasado africano de los simios modernos (gorilas, chimpancés y humanos). Este simio ancestral había dejado de vivir en los árboles para buscar su alimento en el suelo, posiblemente como reacción a la competencia de los monos. La ADH4 le permitió hacer uso de una nueva y valiosa fuente de alimento: la fruta caída y muy madura.[69] Esto pone en entredicho cualquier versión demasiado simplista de la teoría del pirateo sobre el consumo de intoxicantes.

El antropólogo evolutivo Ed Hagen y su equipo[70] han mostrado asimismo que, en lo que respecta a las drogas recreativas de origen vegetal, como el cannabis o los alucinógenos, la teoría del pirateo pierde fuerza ante los indicios de que los seres humanos se han adaptado biológicamente a consumirlas.

Pensemos en el cannabis, por ejemplo. El THC, el componente del

cannabis que produce el colocón, es en realidad una neurotoxina amarga que la planta produce para evitar que se la coman. Todas las drogas vegetales, incluidas la cafeína, la nicotina y la cocaína, son amargas por una razón. Su sabor astringente es un mensaje para los herbívoros: atrás, si te comes esto, te dolerá la tripa o te afectará a la cabeza o probablemente ambas cosas. La mayoría de los herbívoros son prudentes y evitan este tipo de vegetales. Sin embargo, los que son especialmente tenaces —o que les gusta demasiado la coca— desarrollan medidas defensivas y evolucionan para producir encimas que desintoxiquen los intoxicantes. Es significativo que los humanos parezcan haber heredado estas antiguas defensas de los mamíferos ante las toxinas vegetales, lo que hace pensar que las drogas derivadas de ellas, como el alcohol, no son un nuevo flagelo evolutivo, sino más bien un viejo amigo.[71]

Otra forma de decirlo es que somos animales hechos para drogarnos. Esto hace menos plausible la teoría del pirateo y sugiere que el alcohol y otros intoxicantes han sido, desde hace mucho tiempo, parte del entorno adaptativo en el que hemos evolucionado, en vez de una amenaza reciente e imprevista. Aun así, siguen quedando sobre la mesa las teorías de la resaca. Puede que estemos biológicamente preadaptados a tolerar los niveles de alcohol presentes en la fruta pasada, relativamente bajos, o a procesar las toxinas de la hoja de coca, pero esto también nos deja indefensos una vez que el desarrollo de la agricultura, las sociedades a gran escala, la tecnología y el comercio ponen a nuestra disposición potentes vinos, cervezas y licores destilados, o nos tientan con la cocaína refinada o variantes de cannabis con un nivel muy alto de THC. Los antiguos escitas, a pesar de ser unos temibles guerreros, se habrían visto reducidos a tontos de baba de haber tenido acceso a la Maui Wowie o la Bubba Kush que puedo comprar en el dispensario de cannabis de mi barrio. Las teorías de la resaca admiten ciertas adaptaciones antiguas a los intoxicantes, que compartimos con otras especies, pero asumen que los únicos cambios experimentados por el *Homo sapiens* en los últimos nueve mil años —y que nos catapultaron desde la vida de cazadores-recolectores a pequeña escala a la de urbanitas globalizados— se produjeron

demasiado rápido para que la evolución genética igualara su ritmo.
Este supuesto no es muy cauteloso. Es común pensar que la evolución genética tarda mucho en actuar y que sólo produce adaptaciones en escalas temporales del orden de cientos o miles de millones de años. Dado que los humanos sólo llevan entre ocho mil y diez mil años viviendo en grandes sociedades, esto significaría que no hemos cambiado genéticamente desde que éramos cazadores-recolectores en las llanuras africanas del Pleistoceno. Otra creencia común es que, desde el surgimiento de las grandes sociedades y el invento de la agricultura, los humanos se han desecho de los grilletes de los peligros cotidianos para la supervivencia y, por tanto, se liberaron de las presiones de la evolución genética.
Ninguna de estas creencias es cierta. Por ejemplo, personas de culturas que criaban ganado se adaptaron genéticamente, en algún momento en los últimos ocho mil años, a la digestión de la leche en la edad adulta. La meseta del Tíbet, con una elevación media de 4.500 metros, es un entorno increíblemente hostil. Sin embargo, entre doce mil y ocho mil años atrás, sus habitantes empezaron a desarrollar adaptaciones genéticas que los protegían de los bajos niveles de oxígeno que hay allí. Asimismo, los pescadores del Sudeste Asiático que tienen que bucear en el mar para obtener su alimento han desarrollado a lo largo de los últimos dos mil años la capacidad de aguantar la respiración mucho tiempo.[72] Así que han pasado muchos años desde el surgimiento de la agricultura para que evolucionaran las adaptaciones contra el abuso del alcohol. Si las teorías de la resaca sobre el consumo humano de intoxicantes fuesen ciertas, lo esperable sería que la evolución genética trabajase horas extra para eliminar nuestro gusto por drogarnos. También cabría esperar que cualquier población humana que hubiese desarrollado una defensa contra este «enemigo en la boca» prosperara mucho y, en consecuencia, los correspondientes genes se propagaran rápidamente a cualquier región del mundo donde hubiese una disponibilidad de intoxicantes muy potentes.
Por supuesto, la evolución genética puede ser a veces bastante estúpida, como atestiguan las alternativas de la masturbación y la

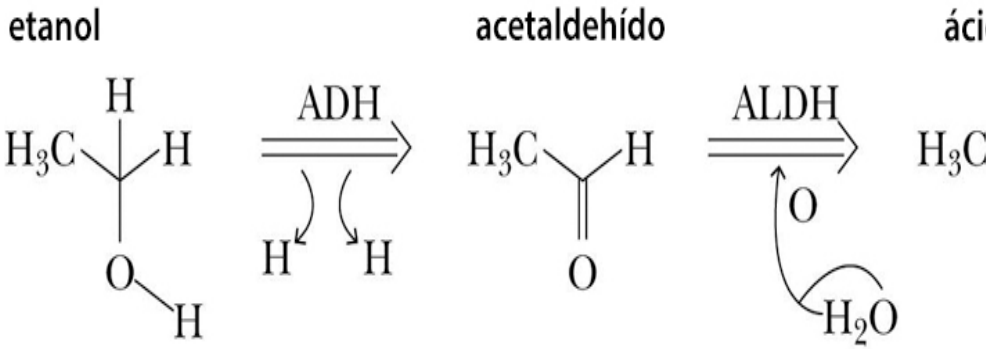
comida basura. También hay muchos problemas con los que la evolución, simplemente, no puede ayudarnos. Pensemos en la columna vertebral humana. Es un diseño terrible para un organismo vertical y bípedo, y por eso hay tantas personas aquejadas de lumbalgia. Sin embargo, la evolución no tiene el lujo de diseñar desde cero. Tiene que hacer lo mejor que puede con lo que se le ha dado, un esquema corporal diseñado para trepar y vivir en los árboles, modificado y parcheado gradualmente hasta que pudiera caminar erguido.[73] La selección natural no puede echar un vistazo antes de doblar una esquina, ni ver más allá de los valles adaptativos, y a menudo se queda atrapada en los surcos de los caminos evolutivos elegidos en un principio por razones que desde hace mucho tiempo son irrelevantes. Es teóricamente posible, pues, que nuestro gusto por el alcohol sea como nuestras doloridas lumbares: un desafortunado ejemplo de cómo la evolución genética está tan constreñida por decisiones previas que, a todos los efectos, tiene las manos atadas. Los biólogos evolutivos llaman a esto «dependencia del camino». También sucede que la selección no puede actuar sobre una mutación que no existe. Así, quizá sea biológicamente posible una cura para nuestro gusto por la intoxicación y la ruleta de la mutación genética aún no se haya detenido en ella. Esto sería un simple problema de disponibilidad.

Al menos en lo que respecta a nuestro gusto por el alcohol, se pueden descartar tanto la dependencia del camino como los problemas de disponibilidad. Esto se debe a que ya existe una magnífica solución a este supuesto error evolutivo, a este parásito de la mente humana, en el acervo génico humano, y desde hace muchísimo tiempo.

Hemos hablado de la enzima ADH, la primera línea de defensa del cuerpo contra venenos como el alcohol. La ADH toma la molécula del etanol, C_2H_6O, y la despoja de un par de átomos de hidrógeno (de ahí su nombre, «alcohol deshidrogenasa»). La molécula resultante, C_2H_4O, o acetaldehído, sigue siendo bastante tóxica y, desde luego, no te conviene tenerla flotando por ahí en el cuerpo. Aquí es donde se hace cargo una segunda enzima hepática, las aldehído deshidrogenasas (ALDH). Mediante un proceso de oxidación —que consiste en añadir

un átomo de oxígeno extraído de una molécula de agua al pasar—, convierte el acetaldehído en ácido acético, una sustancia química mucho menos peligrosa, y que se puede convertir con facilidad en agua y dióxido de carbono y ser eliminada del cuerpo (figura 1.2).

Figura 1.2. Conversión que realizan las ADH y ALDH del etanol en acetaldehído y luego en ácido acético



Las cosas se ponen feas cuando este segundo paso se retrasa. Si la ADH está convirtiendo alegremente alcohol en acetaldehído, pero la ALDH vaguea en su trabajo, el acetaldehído empieza a acumularse en el cuerpo. Esto es malo. El cuerpo indica su desagrado y su alarma en forma de rubor en la cara, urticaria, náuseas, palpitaciones y dificultad para respirar. El mensaje para nosotros es: sea lo que sea lo que estés haciendo, para ahora mismo. El peor de los casos sería que la ADH hiciese muy bien su trabajo y produjera montones y montones de acetaldehído, pero que la ALDH rindiese mucho peor de lo normal y dejara que esa sustancia tóxica se acumulara y empezara a extenderse por todas partes, como un desventurado Charles Chaplin en la cadena de montaje. Sorprendentemente —teniendo en cuenta que no existe un vínculo directo entre los genes que codifican para estas dos enzimas—, esta extraña pareja de ADH supereficiente y ALDH terriblemente vaga está presente en algunas poblaciones humanas. Es más común en los asiáticos orientales, y por eso a veces se llama «síndrome del rubor asiático» a la afección que provoca. Al parecer, también evolucionó de forma independiente en algunas

partes de Oriente Próximo y Europa.

El cuerpo no es estúpido. Los síntomas producidos por el exceso de acetaldehído son tan desagradables que las personas que los experimentan toman nota y aprenden enseguida a evitar meterse grandes cantidades de alcohol en el cuerpo. De hecho, la reacción del rubor hace el consumo de alcohol tan aversivo que se utiliza un fármaco capaz de inducirlo en personas genéticamente normales para tratar el alcoholismo.[74] Los portadores del gen que codifica para esas variantes de enzimas, así como mutaciones funcionalmente análogas que se encuentran en partes concentradas de poblaciones no asiáticas, se han librado, en efecto, del deseo de beber alcohol. Pueden beber con moderación, así que disfrutan de cualesquiera beneficios que brinde el consumo moderado de alcohol: tratamiento antimicrobiano, oligoelementos y vitaminas y calorías, si escasean. Sin embargo, el dramático conjunto de síntomas desagradables que aparecen cuando beben más de lo que pueden manejar sus ineficientes enzimas ALDH significa que están protegidos de los excesos de las borracheras y del alcoholismo. Así que se pueden comer su pastel sin riesgo de acabar hundiendo la cara en él. ¡Qué solución tan estupenda para el problema de la resaca! Es como si hubiera un gen que hiciera poco atractiva la pornografía sin afectar al impulso del sexo reproductivo, o que hiciera que los Twinkies supieran a cartón y el brócoli como la ambrosía más deliciosa. Qué gran golpe maestro genético.

Esta panacea genética para el problema del alcohol lleva mucho tiempo dando vueltas por el acervo génico humano, desde hace unos siete mil o diez mil años, en el este de Asia. Curiosamente, su distribución en el este de Asia parece seguir el rastro del surgimiento y la difusión de la agricultura basada en el arroz. Esto puede indicar una reacción a la repentina disponibilidad del vino de arroz,[75] pero algunas teorías plantean que su función adaptativa original era la protección contra el envenenamiento por hongos.[76] Los cazadores-recolectores comen verduras, frutas y carnes silvestres, y no son muy dados a almacenar alimentos. Sin embargo, una vez que cuentas con el cultivo del arroz, tienes grandes cantidades de granos que, si se guardan para más tarde en un entorno húmedo, son invadidos

enseguida por los hongos. Aunque es desagradable experimentar altas concentraciones de acetaldehído en el cuerpo, también son muy eficaces para eliminar las infecciones por hongos. Por tanto, pudo ser que la reacción del rubor resultara rentable, por así decirlo, al permitir que los bebedores que lo experimentaban también consumieran arroz almacenado sin riesgos. Otros observan que la forma ineficiente de ALDH parece proteger contra la tuberculosis, y que pudo ser seleccionada por la evolución por el mayor riesgo de enfermedad una vez que las personas empezaron a vivir en grupos grandes y densos gracias a la agricultura.[77] En cualquier caso —fungicida o medicina contra la tuberculosis—, el efecto protector de un alto nivel de acetaldehído contra el alcoholismo sería simplemente un grato efecto secundario.

Pero ¡qué gran efecto secundario! Si el consumo de alcohol fuese un mero accidente contraproducente de nuestra historia evolutiva, cabría esperar que los genes del «rubor asiático» se extendieran como la pólvora en cualquier lugar donde el consumo excesivo de alcohol fuese un problema potencial. En otras palabras: en casi todo el mundo civilizado. Dada la rapidez con que otras nuevas adaptaciones genéticas —como la tolerancia a la lactosa o el rendimiento en las grandes alturas— se han apoderado de las regiones donde son útiles, cualquiera capaz de leer este libro debería ruborizarse tras un par de copas.[78]

Es obvio que no es éste el caso. Los genes que producen esta reacción siguen confinados a una región relativamente pequeña del este de Asia, y ni siquiera son universales allí. El alcance de las versiones que evolucionaron de forma independiente en Oriente Próximo y Europa es igualmente limitado.

Cuando la evolución genética resuelve un problema grave, no tiene reparos en compartirlo. Que haya tan pocos beneficiarios de la «cura» milagrosa para nuestro gusto por emborracharnos hace muy cuestionable cualquier teoría del error evolutivo.

Un misterio cultural: la prohibición que

no se impone en el mundo entero

En 1921, un erudito islámico llamado Ahmad Ibn Fadlan fue enviado por el califa de Bagdad en una misión diplomática/religiosa a visitar a los bulgáricos del Volga. Acababan de convertirse al islam y vivían a las orillas del río Volga, en lo que hoy es Rusia, y, al parecer, el califa temía que hiciera falta pulir un poco sus conocimientos sobre su nueva religión.

En el camino, la embajada se encontró con un grupo de vikingos, e Ibn Fadlan se quedó impresionado con su estatura y su físico, pero le horrorizaron sus repugnantes hábitos personales, sus orgiásticas ceremonias fúnebres y su descontrol con la bebida. «Beben hidromiel hasta aturdirse, noche y día. A menudo, sucede que uno de ellos muere con la copa todavía en la mano», escribe.[79]

A los vikingos les iba mucho el alcohol. El nombre de su dios principal, Odín, significa «el extasiado» o «el borracho», y se decía que subsistía con nada más que vino. Mark Forsyth observa la importancia de esto: si bien muchas culturas tienen un dios del alcohol o de la borrachera, y así reconocen al alcohol algún papel en la sociedad, para los vikingos, el dios principal y el dios del alcohol son el mismo: «Eso es porque el alcohol y la embriaguez no necesitaban encontrar su lugar dentro de la sociedad vikinga, ya que *eran* la sociedad vikinga. El alcohol era la autoridad, el alcohol era la familia, la sabiduría, la poesía, el servicio militar y el destino».[80]

Esto tuvo sus inconvenientes como estrategia cultural. Al lado de los vikingos medievales, los chicos de las fraternidades modernas parecerían abuelitas tomando té de hierbas. Como apunta Iain Gately, el consumo excesivo de alcohol tuvo un papel tan central en su cultura que «una sorprendente cantidad de sus héroes y reyes murieron de accidentes relacionados con el alcohol»,[81] desde ahogarse en enormes cubas de cerveza hasta ser masacrados por sus rivales mientras ellos se revolcaban presas del estupor alcoholizado. Unos guerreros que siempre iban bebidos y fuertemente armados también representaban una amenaza para los de su alrededor. El mayor elogio concedido al legendario héroe vikingo/anglosajón Beowulf fue que «jamás mataba a

sus amigos mientras estaba borracho». Como observa Forsyth, «esto sin duda suponía una proeza, algo tan extraordinario como para mencionarlo en un poema».[82] Además de estas desventajas, más dramáticas y violentas, la sociedad vikinga también tenía que soportar los enormes costes materiales de la producción de intoxicantes y las consecuencias para la salud a largo plazo de beber en exceso, como el cáncer y los daños hepáticos.

Los increíbles costes materiales del alcohol, las consecuencias para la salud y el desorden social han sido los principales argumentos de los activistas en contra de su consumo, de todas las tendencias y en todas las épocas. La literatura prohibicionista se remonta nada menos que a la China del segundo milenio a. C. Un poema del *Libro de las odas*, titulado «Cuando los invitados toman su asiento», da voz a un lamento que le resultará muy familiar a cualquiera que haya celebrado una cena y se haya alargado demasiado:

Cuando los invitados toman su asiento,
¡qué tranquilos están y qué decorosos son! [...]
Los que están borrachos se comportan mal;
los que no lo están sienten bochorno.

Una oda posterior advierte a los últimos reyes de la dinastía Shang, famosos por darle fuerte a la bebida: «El Cielo no os permitió daros el gusto del vino / y seguir caminos contrarios a la virtud».[83] Los historiadores chinos tradicionales sostienen que fue precisamente su desmedida afición al alcohol y a las mujeres lo que condujo a la caída de la dinastía. Al reflexionar sobre su comportamiento, un miembro de la dinastía Zhou Occidental (1046-771 a. C.), sucesora de la Shang, se sintió inspirado para pronunciar un discurso titulado «Contra el vino» donde se lamentaba de su alcoholismo, su vicio sexual y el descuido de sus deberes rituales. En vez del aroma de las fragancias y las correspondientes ofrendas a los antepasados, en los últimos años de la dinastía Shang lo único elevado al cielo fueron «las quejas del pueblo y el nauseabundo hedor a alcohol de los funcionarios borrachos».[84] El Cielo no estaba contento y encomendó a las gentes de Zhou la destrucción de los Shang.

A China le preocupa el alcohol desde entonces.[85] En sus mitos, atribuían las políticas prohibicionistas a sus primeros reyes/sabios. Se cuenta que el legendario Yu, el supuesto fundador de la dinastía Xia (tradicionalmente datada en el período 2205-1766 a. C.), probó un poco de vino, se deleitó con su sabor y desterró de inmediato a la mujer que lo había preparado para él. El vino debía prohibirse, dijo al parecer, porque «algún día destruiría el reino de alguien».[86] China también es responsable de los que probablemente sean los primeros intentos de prohibir por ley el alcohol como política pública. El discurso «Contra el vino» va un paso más allá del destierro, al declarar que cualquiera que fuera sorprendido bebiendo vino debía ser ejecutado. Se desconocen los orígenes de este documento, pero tenemos indicios de proclamaciones similares a partir de objetos de bronce que sin duda datan del período Zhou temprano,[87] y hubo después otros gobernantes chinos que emitieron constantes edictos contra la bebida.[88]

La Grecia antigua mezcló el aprecio por la utilidad social de la bebida moderada con el desprecio por los borrachines y las rotundas advertencias contra los peligros de los excesos alcohólicos. Uno de los primeros dramaturgos pone varios consejos sobre las virtudes de la moderación y la sobriedad en boca del dios del vino, el mismísimo Dionisio:

> Sólo tres cílicas [copas] propongo para los hombres sensatos: una para la salud, la segunda para el amor y el placer y la tercera para el sueño; cuando se han apurado éstas, los invitados prudentes se marchan a casa. La cuarta cílica ya no es mía, sino que pertenece a la soberbia; la quinta, al griterío; la sexta, a la jarana; la séptima, a los ojos amoratados; la octava, a los alguaciles; la novena, a la bilis, y la décima, a la locura y al destrozo del mobiliario.[89]

Más tarde, en Occidente, varias formas de cristianismo libraron una larga guerra contra la bebida, a veces bajo el término general de *gula*, uno de los siete pecados capitales. Hoy, tendemos a pensar en la gula en el sentido de comer demasiado, y claro que en el pecado entra comerse una chuleta de cerdo más de la cuenta. Sin embargo, beber en exceso no sólo figuraba tradicionalmente en las diatribas moralistas contra los vicios, sino que a menudo era su principal objeto de atención. «La lista de los posibles efectos del pecado de la gula incluía

la locuacidad, el alborozo indecoroso, la pérdida de la razón, apostar en juegos de azar, pensamientos impuros y malas palabras», señala una estudiosa de los manuales de penitencia del siglo XV. «Estos vicios no parecían ser resultado de comer en exceso», apostilla con ironía.[90]
Un cruzado contra la bebida más reciente, William Booth, fundador del Ejército de Salvación, afirmó que «el problema con la bebida está en la raíz de todo. Nueve décimas partes de la pobreza, la miseria, los vicios y la delincuencia que tenemos brotan de esta venenosa raíz primaria. Muchos de nuestros males sociales, que ensombrecen la tierra como árboles upas, menguarían y morirían de no ser regados constantemente con aguardientes».[91] Hoy vivimos en la feliz ignorancia del peligro que representan los árboles upas, autóctonos del Sudeste Asiático, y supuestamente tan venenosos que su mero olor podría matar, pero el mensaje queda claro. Beber es malo.
Dados los evidentes costes de la intoxicación, no sorprende que muchos líderes políticos vean la abstemia como el secreto para el éxito cultural. Por ejemplo, para Tomáš Masaryk, pensador checo de principios del siglo XX y primer presidente de Checoslovaquia, la abstemia era la clave de la liberación del pueblo checo. En unas declaraciones dirigidas a sus compatriotas, que bebían de lo lindo, afirmó que «una nación que bebe más sucumbirá sin duda a la más sobria. El futuro de cada nación, y en especial de una pequeña, depende de [...] que deje de beber».[92]
Cualquiera que haya estado en esa parte del mundo puede atestiguar que los checos no dejaron de beber. De hecho, aún conservan el honor de beber más per cápita que cualquier otra nacionalidad, y siempre ocupan los puestos más altos en consumo de alcohol general per cápita del mundo.[93] Y, sin embargo, la República Checa, a pesar de su breve sometimiento a la URSS, igual de bebedora, no ha sido borrada del mapa. La prohibición tampoco despegó en China; las mismas tumbas de la dinastía Zhou que contienen trípodes de bronce donde se declara la muerte a quienes consuman alcohol también están llenas hasta los topes de caras y sofisticadas tinajas de vino, y nunca prosperó ningún intento de limitar el consumo de alcohol. Aun así, la cultura china ha tenido un largo recorrido. A los alcoholizados

vikingos, a los que Ibn Fadlan despreciaba por considerarlos unos sucios borrachos, también les fue muy bien como grupo cultural. Dominaron y aterrorizaron grandes áreas de Europa, descubrieron y colonizaron Islandia, fueron los primeros europeos en llegar al Nuevo Mundo y acabaron engendrando a buena parte de los europeos del norte modernos. No parece que mantener una postura laxa respecto al alcohol ralentice mucho a los grupos culturales.

Esto es todavía más desconcertante que la no propagación del gen del rubor asiático en el mundo. Como entendió claramente Tomáš Masaryk, una cultura que se pasa noches enteras consumiendo neurotoxinas líquidas —creadas a expensas y en perjuicio de la producción de alimentos nutritivos— debería traducirse en una enorme desventaja respecto a grupos culturales que evitan por completo los intoxicantes.

Dichos grupos existen, y desde hace bastante tiempo. Tal vez el ejemplo más destacado es el mundo islámico, que engendró a Ibn Fadlan. La prohibición no fue una característica del período inicial del islam, pero, según un hadiz, o tradición popular, fue la consecuencia de una cena concreta donde los acompañantes de Mahoma se emborracharon demasiado para recitar correctamente sus oraciones. En cualquier caso, hacia finales de la era profética, en el 632 d. C., se estableció la prohibición total del alcohol como ley islámica. No se puede negar que, en el juego evolutivo cultural, al islam le ha ido muy bien. Desde sus orígenes entre las tribus nómadas de la península arábiga, el islam se ha convertido en una de las grandes religiones del mundo y domina vastas franjas del continente euroasiático y el sur y el sudeste de Asia. No obstante, el islam sigue teniendo que codearse con religiones abiertas al alcohol, como el cristianismo o el confucianismo —por no hablar de los vikingos—, cuando las teorías del pirateo y de la resaca le atribuirían una ventaja decisiva en el juego evolutivo cultural.

Para mayor desdoro de cualquier teoría no adaptativa del consumo de intoxicantes, la situación con respecto al islam es en la práctica mucho más complicada de lo que querría la teología. En primer lugar, se suele interpretar que la prohibición del *jamr* (o intoxicantes) sólo

afecta a las bebidas alcohólicas, o incluso sólo al alcohol fermentado a partir de uvas o dátiles, y a ningún otro intoxicante. El más destacado de estos intoxicantes alternativos es el cannabis, y, por lo general, el hachís. Los sufíes un tanto herejes eran especialmente aficionados a él, pero también era muy tolerado por la población general.[94] Además, a pesar de la prohibición teológica, las culturas islámicas han variado históricamente en su rigurosidad a la hora de hacer cumplir la prohibición del alcohol. En la mayoría de las culturas islámicas, se ha permitido el consumo del alcohol en los domicilios particulares, sobre todo entre las élites, y en algunos lugares y momentos incluso ha tenido un destacado papel en la vida pública. Como observa un historiador, «a lo largo de la historia, los gobernantes musulmanes y sus cortesanos han consumido alcohol, a menudo en grandes cantidades y a veces a la vista del público; los ejemplos de musulmanes corrientes que se saltan la prohibición del alcohol de su religión son demasiado numerosos para contarlos [...]. La proscripción islámica del alcohol fue un proceso gradual, casi a regañadientes, que se manifiesta como algo relativo, a pesar de su aparente carácter absoluto, con resquicios que permiten los subterfugios y dejando abierta la posibilidad de que a uno lo absuelvan de su culpa».[95] Merece la pena señalar que el mundo islámico nos ha dado la palabra *alcohol* (del árabe *al-kohl*) y los primeros relatos sobre su destilación, así como parte de nuestra mejor poesía sobre el vino. El célebre Hafez de Shiraz, poeta del siglo XIV, llegó a afirmar que beber vino era la esencia misma de ser humanos: «El vino ha corrido por mis venas como la sangre. / Aprende a ser disoluto, sé amable: esto es mucho mejor / que ser una bestia que no quiere beber vino y no puede convertirse en hombre».[96] Si la prohibición del alcohol fuese una *killer app* de la evolución cultural, cabría esperar que su implantación fuese más estricta.

Otra cultura abstemia que vale la pena mencionar es la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, coloquialmente conocida como los mormones. Al igual que Mahoma, Joseph Smith, fundador del mormonismo, llegó un poquito tarde al juego prohibicionista. El Libro de Mormón comparte el punto de vista general del cristianismo

sobre el vino como una sustancia sacramental, y presenta la intoxicación, al menos leve, como un genuino placer aprobado por Dios. En sus inicios, la Iglesia mormona empleaba el vino en las reuniones religiosas, e incluso mezclaba los banquetes y bailes regados con alcohol en el propio templo. No fue hasta la revelación de Joseph Smith de 1833, llamada «Palabra de Sabiduría», cuando se les dijo a los mormones que Dios no quería que consumieran alcohol, bebidas con cafeína o tabaco. Se suprimió entonces el consumo del alcohol, pero poco a poco. La abstemia no se convirtió en doctrina oficial de la iglesia hasta 1951.[97] Es justo decir, no obstante, que la actual Iglesia mormona ha adoptado la prohibición con un impresionante fervor.

Los mormones, por tanto, parecen tomarse en serio que se eliminen de nuestra vida las sustancias que nos piratean la mente, lo que a su vez debería procurarles una enorme ventaja frente a otros grupos. Y la historia de la religión mormona es, de hecho, la de un considerable éxito. Aunque en los últimos años su tasa de crecimiento se ha ralentizado un poco, sigue superando el ritmo de crecimiento de la población general, que es más de lo que se puede decir de la mayoría de las religiones.

Sin embargo, el fervor y la exhaustividad de la guerra de la Iglesia mormona contra los psicoactivos debería darnos una pista sobre su función real. La mezcla mormona de la prohibición de la Coca-Cola y el café con la del alcohol tiene poco sentido si lo que pretende es atajar el coste de la intoxicación. A diferencia del alcohol y otras drogas intoxicantes, parecería que la cafeína tiene sólo beneficios positivos para la fe individual y el éxito del grupo. La leyenda dice que el té surgió entre los monjes budistas en Asia —por lo demás abstemios— para ayudarlos a mantener largos períodos de meditación, y, sin café y nicotina, es difícil saber cuántos miembros de Alcohólicos Anónimos serían capaces de aguantar una reunión. De hecho, podría decirse que la vida moderna se detendría de pronto sin cigarrillos, café y té.

Como ha sostenido el historiador de la religión estadounidense Robert Fuller, la prohibición mormona de las sustancias psicoactivas parece apuntar menos al problema específico del alcohol y más a «una

estrategia para acentuar la diferencia respecto a otros grupos religiosos».[98] Se han aducido argumentos similares sobre la abstemia islámica, que pudo servir en su origen para distinguir al mundo musulmán temprano de las culturas del Mediterráneo y Oriente Próximo a su alrededor, aficionadas al vino.[99] La prohibición es una drástica declaración cultural, que sirve como eficaz demarcador del grupo, y un costoso alarde que inspira lealtad. En el caso de la Iglesia mormona, su capacidad para distinguirse de otros mediante la abstemia se ha combinado con otras creativas e impresionantes prácticas, como exigir una misión de dos años a todos los devotos varones y permitir el bautismo por poderes para antepasados fallecidos mucho tiempo atrás. Es probable que, más que la prohibición del alcohol, sea este conjunto de innovaciones evolutivas culturales lo que explique el relativo éxito de la religión mormona.

Para resumir, si la intoxicación tuviese efectos negativos generales sobre los grupos culturales, esperaríamos que las normas contra ella fuesen universales, sobre todo si tenemos en cuenta que la evolución cultural avanza mucho más rápido que la genética. Sin embargo, si las prohibiciones del alcohol van camino de dominar el mundo, desde luego se están tomando su tiempo. ¿Cómo explicamos el fracaso de la prohibición en la China antigua o Estados Unidos, y que siga existiendo Francia, por ejemplo? Los grupos que han prohibido oficialmente los intoxicantes químicos a menudo hacen la vista gorda al consumo privado o miran a otro lado cuando las élites lo hacen en público. Muchos que se toman más en serio prohibir la intoxicación, como los pentecostales o los sufíes, sustituyen los placeres de la bebida con alguna forma de éxtasis no químico, como el don de lenguas o la danza extática. Todo esto sugiere que la intoxicación está desempeñando una función crucial en nuestra sociedad. Esto la hizo resistir a los intentos de eliminación mediante decreto cultural y creó un vacío que llenar en los raros casos donde sí se ha hecho desaparecer del todo.

¿Pepinillos para los antepasados?

Nuestros primeros registros escritos de la China antigua, los llamados «huesos oraculares», que se remontan a la dinastía Shang, nos permiten hacernos una idea de la vida ritual y religiosa en la China primitiva. El *jiu* (酒, «vino») —término genérico para referirse a una cerveza derivada del mijo, pero también a bebidas de uvas silvestres y otras frutas— ocupa un lugar destacado y orgulloso en los sacrificios rituales sagrados. De hecho, el historiador religioso Poo Mu-chou observa que, a pesar de que también se quemaban y ofrendaban distintos alimentos a los dioses y antepasados, el vino era tan central que su uso era sinónimo de la propia ceremonia, y el carácter que se refiere a la ofrenda ritual (*dian*, 奠) parece representar una jarra de vino colocada en un soporte.[100] En un poema del *Libro de los cantos*, quizá el más antiguo de los documentos chinos que tenemos, se describe un antiguo ritual Zhou celebrado con ocasión de una abundante cosecha:

Hacemos vino y licor dulce
como ofrendas a los espíritus ancestrales de la tierra y los granos
junto con otros objetos de sacrificio,
para traer bendiciones para todos.[101]

La ceremonia se centra en el «vino y licor dulce», que parecen ser del especial gusto de los espíritus ancestrales. También se hacen otras ofrendas, presumiblemente alimentos, pero es difícil saberlo: sólo se nos habla de la bebida y, después, ya se sabe: bla-bla-bla y otras cosas. Esto es típico de la China primitiva, donde las celebraciones rituales y los sacrificios a los espíritus se centraban exclusivamente en la ofrenda de bebidas alcohólicas.[102]

La cultura china no es un caso atípico, en este aspecto. En todos los lugares y épocas, el alcohol y otros intoxicantes —kava, cannabis, setas mágicas, tabaco mezclado con alucinógenos— tienden a ser la ofrenda principal en los sacrificios a los antepasados y los dioses, así como el centro de los rituales comunitarios, tanto los cotidianos como los formales. Los artefactos más espectaculares en las tumbas de las élites de la Edad de Hierro en Europa eran unos enormes recipientes para beber,[103] y los antepasados egipcios exigían ofrendas de vino a

sus descendientes. En la cena de Séder, se deja una copa para Elías; al parecer, le decepcionaría llegar y encontrarse sólo un seco pedazo de *matzá* en su asiento. Como señala Griffith Edwards, autor de *Alcohol: su ambigua seducción social*, los brindis sociales siempre se hacen con bebidas alcohólicas, y parte de su efecto parece derivar de su esencia embriagadora: «Con "¡A tu salud!" tenemos el ejemplo más cotidiano y generalizado de bebida ritual, con un toque de magia». Además, observa que «la necesidad del alcohol para este ritual es una presuposición muy antigua y extendida», y cita al periodista y escritor victoriano Edward Spencer Mott: «¿Que expresemos nuestra alegría y gratitud sinceras porque nos reine una gran reina brindando con agua con gas sin burbujas? ¡Prohíbase tal acto!».[104]

Todo esto debería provocarnos más desconcierto. Los banquetes y rituales religiosos centrados en el *kimchi* y el yogur nos proporcionarían todos los beneficios del alcohol planteados, sin ninguno de los costes. Los espíritus estarían perfectamente felices con unos buenos y nutritivos pepinillos, en vez de una bebida venenosa y amarga. Sin embargo, ninguna cultura del planeta ofrece pepinillos a los antepasados, y el mundo no ha visto aún el auge de una supercivilización abstemia basada en el *kimchi*. Esto es una convincente señal de que el alcohol tiene algo especial y de que su función intoxicante va más allá de lo que somos conscientes.

¿Cuál podría ser esta función? No podemos responder esta pregunta sin conocer los problemas para los cuales la intoxicación representa una solución. Los humanos son el único animal que se emborracha adrede y metódicamente. También somos muy atípicos en muchos otros aspectos. Como veremos en el siguiente capítulo, los que vivimos en civilizaciones basadas en la agricultura somos aún más extraños. Con el fin de desentrañar el misterio evolutivo de nuestro gusto por la intoxicación, hemos de comprender las dificultades que sólo afrontan los seres humanos, simios egoístas que se comportan, al menos en apariencia, como insectos sociales altruistas.

Capítulo 2
Una puerta abierta a Dionisio

Si a un chimpancé se le permitiera concursar en el programa de telerrealidad *Supervivientes*, lo esperable sería que arrasara a sus rivales. No sólo literalmente —los chimpancés adultos tienen unos dientes enormes y son lo bastante fuertes para despedazar a una persona—, sino también en lo que respecta a las habilidades de supervivencia. Los chimpancés son listos, resistentes y resuelven los problemas con mucha inteligencia. Si tuviera que apostar por el superviviente más probable de varias especies a las que soltaran con paracaídas sobre una ignota tierra salvaje, lo haría por los chimpancés. Un humano ni siquiera llegaría a estar entre los cinco finalistas. La esperanza de vida media de un humano lanzado a un entorno nuevo donde esté solo es bastante corta.[1] Sin embargo, lo cierto es que un chimpancé que concurse en *Supervivientes* sería uno de los primeros expulsados de la isla, al menos tras la «fusión», cuando dos tribus rivales se agrupan en una. Esto se debe a que los humanos contamos con una importante ventaja: la mayor parte del tiempo nos encontramos en una versión a gran escala de la «fusión», en la que sobrevivir no depende principalmente de la fuerza o la inteligencia de cada cual, sino de las habilidades sociales. Claro está que no te vendrá mal ser fuerte, que se te dé bien encender fuegos o cazar las cosas al vuelo, pero quienes llegan a la final de *Supervivientes* suelen caracterizarse por desarrollar coaliciones, construir alianzas y ser unos juiciosos manipuladores.[2] Durante mucho tiempo, el principal reto adaptativo para los humanos han sido otros humanos, no el entorno físico. Saber cómo encontrar agua en el desierto es importante, pero es muchísimo más vital aprender a compartir esa agua con otros

humanos, negociar la división del trabajo para transportarla al campamento y percatarse de quién es probable que intente robar tu parte del agua en cuanto te despistes.

Esta observación es fundamental para desentrañar el misterio de por qué nos emborrachamos. La especie humana es la única que se emborracha adrede, sistemáticamente y con regularidad. Dados los costes, no tiene nada de extraño que esta conducta sea tan singular. Lo sorprendente es por qué los humanos continúan haciéndolo. Como hemos visto, no parece que nuestro gusto por la intoxicación sea un accidente evolutivo, habida cuenta de su persistencia a pesar de las contrapresiones y la existencia de «soluciones» genéticas y culturales. Ni las teorías del pirateo ni las de la resaca parecen explicaciones satisfactorias. Y sigue faltando una respuesta a la pregunta de cuáles son los beneficios de la intoxicación.

Para ello, primero necesitamos saber en qué aspectos es difícil ser humanos. Las especies surgen y sobreviven adaptándose a un «nicho ecológico» concreto. Este término alude en parte al lugar que ocupa una especie en el ecosistema local, sea depredadora o presa, herbívora o carnívora; pero fundamentalmente se utiliza referido al repertorio de métodos para ocupar un lugar, conseguir alimento y guarecerse, esconderse o cazar y tratar con miembros de su misma especie o de otras. Los cambios graduales que experimentan las poblaciones al adaptarse a un nuevo nicho es uno de los procesos por los cuales surgen las nuevas especies. Como los entornos de nicho estimulan la especialización, las cosas pueden acabar siendo bastante extrañas.[3]

Pensemos en el tetra mexicano, un pececillo de agua dulce muy popular entre los dueños de acuarios. Esta especie ha divergido de dos formas muy distintas, ya que ciertas subpoblaciones han acabado viviendo casi exclusivamente en cavernas subterráneas, y no en los ríos en la superficie. Los tetras de las cavernas se han adaptado paulatinamente a este entorno oscuro tornándose de color blanco y, lo que es más drástico: perdiendo los ojos. El pigmento es muy útil en las aguas que reciben luz solar, donde ayuda a los peces a camuflarse en sus entornos. Asimismo, los ojos y el sistema neuronal que necesitan para guiarse salen muy a cuenta en el mundo de la superficie, donde

son esenciales para localizar a las presas e identificar a los depredadores. Sin embargo, en el oscuro mundo de las cavernas, el pigmento y la visión no sirven para nada, así que la presión adaptativa favoreció a los peces que prescindían de esos rasgos fisiológicamente caros y ya inútiles. Los tetras ciegos y blancos de las cavernas, a pesar de su extraño aspecto, se han adaptado de maravilla a su nuevo y sombrío nicho ecológico, donde persiguen a las presas a través del olor y el tacto. Sin embargo, ya no hay vuelta atrás: si arrojásemos un tetra a ese mundo de luz y de color que es un río en la superficie, se quedaría como el *dim sum* al instante. Puesto que se ha adaptado a la caverna, debe permanecer en ella.

En lo que respecta a los primates, la situación de los humanos es similar a la del tetra de las cavernas. El *Homo sapiens* debe su impresionante éxito a haberse adaptado a un nicho extremo e inusual, muy distinto del que habitaron nuestros antepasados primates, y nuestros parientes primates más cercanos en la actualidad. Del mismo modo que el tetra de las cavernas ya no puede sobrevivir fuera de ellas, en el luminoso y aterrador mundo del río en la superficie, los humanos han acabado dependiendo tanto de la cultura que ya no pueden vivir sin ella.[4]

Por ejemplo, una de las tecnologías más antiguas y básicas a las que nos hemos adaptado como especie es el fuego. Como observa el primatólogo Richard Wrangham, el fuego nos sirve para muchas cosas, y una de ellas, nada baladí, es cocinar verduras y carnes.[5] Los alimentos cocinados son más fáciles de comer y digerir, lo que significa que a los primeros humanos o protohumanos que dominaron el fuego ya no les hizo falta tener la mandíbula tan enorme, los dientes tan fuertes y el aparato digestivo tan sofisticado que necesitan los chimpancés, por ejemplo, para procesar su dieta a base de frutas ásperas y fibrosas y carne cruda. Esto permitió a los humanos primitivos desviar recursos fisiológicos al fortalecimiento de otras partes de su anatomía, como el cerebro, ávido de energía. Al igual que el tetra sin ojos, esta pérdida nos hace más eficientes en nuestro nuevo entorno de alimentos cocinados —y, por tanto, predigeridos—, pero también más dependientes del fuego. Al adaptarnos al nicho ecológico

que incluía el uso del fuego, nuestro linaje de homínidos redujo su capacidad para sobrevivir sólo a base de comida cruda (los comidistas contemporáneos amantes de lo crudo todavía no se han enterado de esto).

Así, un rasgo de la «caverna» a la que se han adaptado los humanos es que dispone de fuego, entre otras tecnologías culturales básicas. También dispone de un lenguaje y una información cultural de increíble valor que explica las múltiples adaptaciones humanas al dominio de las lenguas y al aprendizaje de otras. Comparada con el entorno al que se adaptó inicialmente nuestro linaje de primates, nuestra cueva está abarrotada de desconocidos, de gente que no son familia nuestra, y con la que en cierto modo tenemos que cooperar. Vivir ahí es muy exigente en términos cognitivos; no sólo se necesita dominar un montón de tecnologías y normas artificiales y culturales, sino también la capacidad de producir nuevas.

Vivir en este nicho, por tanto, requiere de la creatividad individual y colectiva, la cooperación intensa, la tolerancia hacia los desconocidos y las multitudes y un grado de apertura y confianza sin parangón en nuestros parientes primates más cercanos. Comparados, por ejemplo, con los chimpancés, con su feroz individualismo y su implacable competitividad, somos unos perritos bobos que no paran de menear la cola. Nuestra docilidad es casi bochornosa, estamos desesperadamente necesitados de afecto y contacto social y somos muy vulnerables a que se aprovechen de nosotros. Como señala la antropóloga y primatóloga Sarah Blaffer Hrdy, es extraordinario que cientos de personas se apiñen codo con codo en un pequeño avión, se abrochen obedientemente los cinturones de seguridad, se coman sus paquetitos de galletas rancias, vean películas, lean revistas y charlen cortésmente con sus compañeros de asiento y desembarquen en fila al llegar a su destino. Si metiéramos un parecido número de chimpancés en un avión, lo que tendríamos en la llegada al destino sería un largo tubo de metal repleto de cadáveres desmembrados y ensangrentados.[6] Los humanos son poderosos en grupos, precisamente porque como individuos somos débiles, tenemos un patético afán de conectar unos con otros y dependemos por completo del grupo para sobrevivir.

He comparado a los humanos con los tetras de las cavernas y los perritos, pero a este respecto hay otra analogía más pertinente: los insectos sociales, como las hormigas o las abejas.[7] Comparados con otros primates, somos peculiarmente sociales y cooperativos; no sólo nos sentamos con obediencia en los aviones, sino que, colectivamente, construimos casas, nos especializamos en diferentes competencias y nuestro rol concreto en el grupo determina nuestra vida.

Lograr este triplete es muy difícil para un primate, habida cuenta de nuestra historia evolutiva reciente. Para las hormigas, la vida en el hormiguero es pan comido; comparten los mismos genes, así que sacrificarse por el bien común no es en verdad un sacrificio: si soy una hormiga, el bien común es simplemente mi bien. En cambio, los humanos son simios y evolucionaron para cooperar sólo hasta cierto punto con sus parientes cercanos y quizá otros miembros de la tribu, y están muy alerta al riesgo de que otros los manipulen, los confundan o se aprovechen de ellos. Y, aun así, marchamos en procesión, nos sentamos obedientes en fila, recitamos las lecciones, nos ajustamos a las normas sociales y, a veces, sacrificamos la vida por el bien común con un entusiasmo que haría a una hormiga soldado sonrojarse. Sin duda, va a ser difícil intentar encajar una pieza cuadrada (los primates) en un hueco redondo (los insectos sociales); pero, como veremos, la intoxicación puede ayudar a ello.

El nicho ecológico humano: creativo, cultural y comunitario

Los pollos no son tan estúpidos como podrías pensar. Descienden del gallo bankiva, una especie originaria del sudeste de Asia, y, sorprendentemente, han sufrido pocos efectos negativos de tipo cognitivo en su proceso de domesticación. El pollo de granja típico es más o menos tan inteligente como su primo salvaje, capaz de operar con números simples y relaciones lógicas, razonar sobre la causa y el efecto, adoptar el punto de vista de otros y experimentar empatía.[8]

Sin embargo, estas impresionantes capacidades cognitivas son innatas.

Los pollos no son estúpidos, pero son inflexibles y aburridos: lo que pueden hacer a las dos semanas de nacer es todo lo que serán capaces de hacer jamás. Y no tiene nada de extraño, ya que los pollos pertenecen a la categoría de aves que los biólogos denominan «precoces». Salen del huevo plenamente formados, con sus plumas, y listos para empezar, con sus cabecitas ya equipadas con todo lo que necesitan saber sobre el nicho ecológico, relativamente reducido, al que están adaptados. Esto significa que pueden ponerse manos a la obra enseguida, por así decirlo, lo cual comporta unos evidentes beneficios.

Otra especie de aves, las llamadas «altriciales», están más o menos indefensas al nacer. Surgen de sus huevos sin plumas y ciegas, incapaces de moverse o alimentarse por sí mismas, y la posibilidad de volar es todavía una remota ilusión. Son del todo incapaces de sobrevivir sin una intensa inversión parental, a menudo durante un tiempo relativamente largo. El cuervo de Nueva Caledonia, por ejemplo, necesita dos años enteros de cuidados antes de poder valerse plenamente por sí mismo, y muchas veces se quedan con sus padres durante cuatro años, gorroneándoles la comida y aprendiendo habilidades. Puesto que los cuervos, por lo general, no llegan a vivir ni veinte años, es llamativo lo largo que es este período en relación con su esperanza de vida.[9]

La estrategia del pollo parece, *a priori*, mucho mejor. ¿Por qué tener que cargar, como especie, con crías indefensas y adolescentes pegajosos que no paran de beberse la leche del frigorífico y van dejándose la ropa sucia por ahí? Dadas las evidentes ventajas de salir del huevo listo para enfrentarse al mundo, cuesta entender cómo o por qué evolucionó la estrategia altricial, o por qué una especie que comenzó siendo altricial no evolucionó para convertirse en precoz.

Sin embargo, llegar a la cumbre demasiado pronto tiene desventajas, como han descubierto, a su pesar, muchos antiguos reyes y reinas de los bailes en el instituto. A menudo, aquellos frikis canijos que jugaban a *Dungeons & Dragons* y eran víctimas de acosos acaban siendo adultos con un alto nivel de estudios, muy viajados y triunfadores. Asimismo, los cuervos débiles y pelados recién salidos

del cascarón —a quienes sus temibles compañeros pollos encerrarían en una taquilla y les robarían el dinero para el almuerzo— acaban convertidos en unos animales asombrosamente creativos con una enorme flexibilidad conductual.

Los cuervos de Nueva Caledonia pertenecen a la familia de los córvidos, igual que los cuervos grandes y los arrendajos. Los córvidos pueden fabricar herramientas cuya creación requiere varios pasos acumulativos (como ganchos cuidadosamente moldeados u hojas cortadas de formas concretas), llevar esas herramientas consigo en sus expediciones de forrajeo (lo que indica una previsión y planificación) y usarlas para desalojar a los insectos de los lugares de difícil acceso.[10] Tienen una memoria impresionante, como evidencia su capacidad para esconder o mantener provisiones del alimento que les sobra en un gran abanico geográfico. Y también algo quizá más sorprendente: muestran una asombrosa inteligencia social. Un córvido al que otro esté observando mientras almacena su alimento suele esperar a que el posible ladrón se distraiga y volver después para esconder otra vez su botín. Además, cuando es observado por otro córvido, finge esconder comida, como piedrecitas que parezcan nueces, o guía a los posibles espías a un objetivo imposible, muy alejado de la ubicación real de su alimento almacenado (a los pollos los ignoran, por motivos obvios). A los cuervos les iría muy bien tras la «fusión» en *Supervivientes*.

Una cuestión fundamental es que los córvidos son flexibles y creativos, y modifican estas conductas complejas cuando las circunstancias son otras. En el laboratorio, los córvidos privados de sus materiales normales para crear herramientas pueden fabricar ganchos a partir de otros nuevos, como el alambre. Colocados en unas circunstancias en que un alimento perecedero (grillos) se descomponía con más rapidez que en la naturaleza, aprendieron enseguida a almacenar y recuperar cacahuetes, más duraderos. Al igual que los monos y los simios, los córvidos pueden extraer reglas generales del aprendizaje de tareas concretas y aplicarlas a situaciones análogas, pero nuevas. Por ejemplo, cuando se los premia con comida después de que picoteen un cuadrado azul como respuesta a un estímulo azul, aprenden la regla general «corresponder al estímulo» y la mantienen cuando los colores

cambian o incluso se sustituyen por figuras.[11]

Los córvidos también pueden resolver problemas nuevos que requieren intuición e imaginación. En un experimento de laboratorio,[12] por ejemplo, se pusieron varios cuervos delante de una pieza de carne unida a una cuerda que colgaba de una percha. El único modo de llegar a la carne era tirar ligeramente de la cuerda con el pico, asentarla sobre la percha, mantener sujeta la cuerda acumulada con la garra y después repetir con cuidado el proceso entre seis y ocho veces. Asombrosamente, un cuervo salvaje del experimento, tras estudiar con detenimiento la situación, resolvió esta tarea en el primer intento. Los demás cuervos del experimento la resolvieron al cabo de unos pocos intentos.

Ante un trozo de comida colgado de una cuerda, un desgraciado pollo se moriría de hambre. En general, las especies precoces, como los pollos o las palomas, nunca son capaces de ir más allá de un abanico de conductas relativamente reducido. En el laboratorio pueden aprender unas determinadas tareas a fuerza de repetirlas, pero no discernir la regla general a la que éstas obedecen. Eso hace que los nuevos problemas les provoquen un total desconcierto. Una paloma que haya sido adiestrada para picotear un cuadrado azul cuando se le muestre un cuadrado azul no tendrá la menor idea de qué hacer cuando los colores cambien o se sustituyan por figuras. No puede formular el concepto abstracto de «correspondencia». El apogeo de las especies precoces es durante su juventud, cuando van pavoneándose sin miedo por su zona de recreo, demasiado tranquilas y exitosas para tomarse la molestia de coger los libros o ir a clase. Puede que no parezca una gran estrategia a largo plazo, pero lo cierto es que depende del contexto. Ambas estrategias —llegar pronto al apogeo o alcanzarlo tarde— existen en el mundo porque cada una tiene sus ventajas, y no se puede decidir cuál es probablemente la mejor sin conocer el entorno en el que se aplicará.

Como han observado la psicóloga del desarrollo Alison Gopnik y su equipo, la inteligencia general, la flexibilidad conductual, la capacidad para resolver problemas nuevos y la dependencia de aprender de los demás tienden a correlacionarse más o menos con un prolongado

período de inmadurez indefensa.[13] Esta relación está presente en una amplia variedad de animales, incluidas las aves y los mamíferos, lo que hace pensar que obedece a una solución evolutiva intermedia entre la competencia reducida y la flexibilidad creativa. En otras palabras, las especies, en conjunto, parecen apostar, o bien por el friki de instituto de desarrollo tardío, o bien por la estrategia de la reina de instituto precoz, y después ocupar los nichos ecológicos donde la estrategia que han elegido da mejores resultados; o, al verse arrojados a un entorno que requiere una estrategia u otra, se especializan en ella.

No debería sorprendernos que aquí los humanos seamos un caso aparte, como en muchos otros ámbitos. Somos los frikis totales, los patosos acosados, los mimados del profe del mundo animal. Como sabe muy bien cualquiera que tenga hijos o nietos, somos, con mucha diferencia, los más indefensos de los mamíferos altriciales. Nuestros retoños son por completo inútiles, y acabarían pisoteados —en sentido metafórico y recto— por sus compañeros chimpancés o monos. A cualquier persona que se le haya agotado la paciencia esperando en la puerta de su casa a que su hija de cuatro años se abrochase los zapatos se le puede perdonar que haya deseado alguna vez que los niños humanos se pareciesen más a los polluelos. Lo irritante no es sólo la absoluta torpeza o la incapacidad para recordar los pasos correspondientes. Los niños pequeños humanos están en Babia: se quedan a la mitad de abrocharse los zapatos, se olvidan de lo que se supone que tienen que hacer y pasan a concentrarse en sacarse un moco reseco de la nariz y en desabrocharse el zapato que ya habían acertado a ponerse. Apartas la vista un momento para comprobar la hora y, cuando vuelves a mirar, no sólo ves que no tiene los zapatos puestos, sino que, sin ningún motivo aparente, ahora ha decidido —¡tachán!— quitarse los pantalones.

Es posible que el desafortunado carácter de nuestros retoños explique otro hecho extraordinario sobre los humanos. Somos una de las pocas especies en las que las hembras experimentan la menopausia —dejan atrás el ciclo reproductivo— cuando aún les quedan muchos años de vida. Es extraño que un organismo haga eso, a menos que pueda

maximizar su éxito reproductivo general renunciando al juego reproductivo y que, en cambio, invierta su tiempo en echar una mano con sus nietos y bisnietos. Esto, a su vez, sólo tiene sentido si lidiar con los críos supone tal engorro que necesitan abuelas para sobrevivir. Y así parece suceder en el caso de los humanos.[14] Se necesita una aldea para criar a nuestra progenie, singularmente débil, desconcentrada y exasperante.

Los humanos han adoptado esa versión extrema de la estrategia del desarrollo tardío porque, como especie, hemos acabado habitando un nicho ecológico extremo. Las principales exigencias que nos impone la extraña y hacinada caverna a la que nos hemos adaptado se pueden resumir con lo que llamaré las «tres C»: tenemos que ser creativos, culturales y comunitarios. Las demandas de las tres C nos hacen ser —como a las crías indefensas, ciegas y altriciales de los cuervos— unos animales más vulnerables que otros más fuertes y menos complicados. Por ejemplo, los tiburones. Jamás deberías enfrentar a un ser humano de cuatro años con un tiburón de la misma edad. Pero lo cierto sigue siendo que nuestros débiles y gimoteadores niños crecen y se convierten en unos relativos amos del universo: meten a los tiburones en acuarios, se hacen sopas con sus aletas y, ahora, por desgracia, están llevándolos a su extinción en muchas regiones del mundo.

No obstante, la transición humana desde la vulnerabilidad extrema al poder inmenso es un viaje plagado de dificultades. Es vital conocer el carácter de estas dificultades para desentrañar las posibles ventajas adaptativas de la intoxicación. Nos emborrachamos porque somos una especie extraña, los torpes perdedores del mundo animal, y necesitamos toda la ayuda que podamos conseguir. Veamos ahora las tres C y por qué la infancia prolongada —o su equivalente químico— podría ser de suma utilidad para una especie como la nuestra.

El animal creativo

A Edipo le cuesta mucho tomarse un descanso. El protagonista de *Edipo rey*, la tragedia de Sófocles, es abandonado a su suerte de niño y

desterrado de su ciudad natal, Corinto, porque un oráculo dice que está condenado a matar a su padre y a casarse con su madre. Asombrosamente, sobrevive, pero en su búsqueda de un nuevo lugar de reposo llega a una encrucijada donde tiene un altercado con un agresivo anciano; mata al hombre y a sus acompañantes, cumpliendo de este modo, sin ser consciente de ello, la primera parte de la profecía. Aún falta lo peor. Al intentar entrar en Tebas, la horrible Esfinge, que está causando estragos en la ciudad, se abalanza sobre Edipo y amenaza con matarlo a él y a los ciudadanos de Tebas si no es capaz de resolver un acertijo: «¿Qué camina sobre cuatro patas por la mañana, dos patas al mediodía y tres al atardecer?».

La respuesta, por supuesto, es el ser humano, que gatea cuando es bebé, después camina erguido y, por último, necesita la ayuda de un bastón. Más tarde, tras haberse convertido en rey de Tebas —y casarse con su madre, debemos añadir—, Edipo se enfrenta a otra crisis: una terrible plaga. Algunos, como el adivino Tiresias, recurren a los dioses para que los guíen, y esperan discernir el modo de proceder adecuado siguiendo las pistas del vuelo de las aves u otros augurios. Edipo los castiga y recuerda su encuentro con la Esfinge:

> ¿En qué fuiste tú un adivino infalible? ¿Cómo es que no dijiste alguna palabra que liberara a estos ciudadanos cuando estaba aquí la perra cantora [la Esfinge]? Y, ciertamente, el enigma no era propio de que lo discurriera cualquier persona que se presentara, sino que requería arte adivinatoria que tú no mostraste tener, ni procedente de las aves ni conocida a partir de alguno de los dioses. Y yo, Edipo, el que nada sabía, llegué y la hice callar consiguiéndolo por mi habilidad, y no por haberlo aprendido de los pájaros.[15]

Lo que venció a la Esfinge no fue la magia ni la intervención divina, sino el poder de la intuición creativa humana.

Como señala el historiador cultural Johan Huizinga, los acertijos que se han de resolver so pena de muerte son un elemento común en las culturas míticas sagradas de todo el mundo. «En su contexto mitológico o ritual, se trata casi siempre de lo que los filólogos alemanes denominan *Halsrätsel*, o "acertijo capital": o lo resuelves, o te quedas sin cabeza. Lo que se arriesga es la vida del jugador», dice.[16]

La universalidad de los acertijos de alto riesgo en la mitología humana pone simbólicamente de relieve uno de los principales retos que nos

encontramos al adaptarnos a nuestro nicho ecológico: los humanos necesitan ser creativos para sobrevivir.

Como especie, dependemos singularmente de los conocimientos e inventos que dan lugar a las tecnologías culturales, desde los kayaks, los arpones y las trampas para peces a las casas comunales.[17] Tejimos ropa, diseñamos herramientas con múltiples piezas, construimos refugios, procesamos y cocinamos nuestra comida. A la mayoría de las especies, la naturaleza sólo les da lo que necesitan para salir adelante: al león sus garras, a la gacela su velocidad. Los insectos que construyen colmenas y los castores que construyen presas también funcionan con piloto automático. Sus artefactos podrían parecerse a primera vista a los inventos humanos, pero en realidad son sólo una extensión de su genoma, no diferentes al ala de un pájaro o el colmillo de un tiburón. Incluso el cuervo, que hace un gancho con un trozo de alambre, sigue más o menos un guion —«¿Gusano inaccesible? Necesito un gancho»—, aunque su flexibilidad le permite fabricar su herramienta con cualquier material del que disponga. Los humanos inventan cosas nuevas de verdad, en el sentido de que las innovaciones culturales no vienen dictadas por nuestro ADN. Ante el problema de los gusanos inaccesibles, un cuervo que realmente fuese como los humanos no perdería el tiempo con ganchos: inventaría una granja de gusanos a la que ir y coger tantos como quiera. Los humanos transformamos el mundo a través de nuestras tecnologías creativas y no podemos sobrevivir sin ellas. Que los humanos dependemos totalmente de la intuición creativa es la auténtica lección del encontronazo de Edipo con la Esfinge.

Al reflexionar sobre el acertijo de la Esfinge, Huizinga, fallecido en 1945, no pudo valerse de la ciencia cognitiva moderna, pero entendía muy bien ese reto psicológico. «La respuesta a una pregunta enigmática no se halla mediante la reflexión o el razonamiento lógico. Surge, de forma bastante literal, como solución repentina; es como si se aflojara la atadura que te amarra a quien hace la pregunta», afirmó.[18] Ninguna cantidad de cadenas de pensamiento algorítmico o de fuerza bruta puede darte la solución a un acertijo: sólo necesitas relajar la mente y se te aparecerá la respuesta en un destello de

intuición. Los psicólogos se refieren a este proceso —cuyo fin es lograr el «efecto eureka»— como «pensamiento lateral». Otra tarea que requiere pensamiento lateral es la prueba de asociaciones remotas (PAR): te dan tres palabras sin relación aparente, como *zorro*, *hombre* y *mirar*, y te piden que pienses una cuarta palabra que las una todas (véase la solución en la nota al pie).[19] Asimismo, la tarea de usos alternativos (TUA) requiere pensamiento creativo: al sujeto se le da un artefacto común, como un clip, y se le pide que, con un límite de tiempo, idee tantos nuevos usos como sea posible (mondadientes, pendiente, anzuelo).

Las tareas de pensamiento lateral son bastante divertidas, como las de resolver acertijos, y se pueden adaptar e idear entretenidos juegos. Pero, como en el mito de Edipo, lo que explica nuestra capacidad para resolverlos es aburridamente serio. Los humanos son como córvidos adultos con picos inútiles y sin alas. El cuervo utiliza herramientas de vez en cuando, si necesita llegar a alguna larva o a un recóndito trozo de comida. Sin embargo, incluso en las sociedades con menos avances tecnológicos, los humanos están totalmente indefensos sin las herramientas y las ideas creativas que las generan. Necesitamos la creatividad simplemente para funcionar.

El largo período de desarrollo de los humanos, nuestra prolongada niñez, puede ser una respuesta a esta necesidad. Si necesitas ayuda con la tarea de usos alternativos, llama a un niño pequeño. Es en las pruebas de pensamiento lateral donde esa niña de cuatro años que se distrae con una hormiga que pasa por el suelo, cuando debería estar abrochándose el zapato, o que de pronto decide quitarse los pantalones porque sí, se lucirá de verdad. A los niños se les da fatal la logística y la planificación, pero sus caóticas cabecitas exploran los recovecos y rendijas del espacio de posibilidades de forma tan rápida e impredecible que supera con creces a los adultos. Si observas a cualquier niño pequeño, en cualquier momento del día, verás que probablemente esté realizando algo parecido a la tarea de usos alternativos, como convertir un tubo de cartón en un cohete espacial o utilizar una vara larga como caballo.

De hecho, uno de los argumentos más importantes de Gopnik es que la

flexibilidad cognitiva y la creatividad son un «elemento del diseño» de los jóvenes. Ella y su equipo revisaron los datos científicos que apuntan a que, en lo que respecta al aprendizaje de nuevas tareas, los jóvenes de muchas especies superan con frecuencia a sus mayores.[20] Éste es sin duda el caso de los humanos. Uno de los experimentos de Gopnik se basaba en un «detector de *blickets*»,[21] un dispositivo del tamaño de una caja de zapatos que se enciende y reproduce música al contacto con «lo que signifique *blicket*». Se les pidió que colocaran una serie de objetos de diversas formas en el dispositivo para averiguar cuál de ellos poseía esa indefinida característica. La suposición por defecto en el caso de los adultos fue que la propiedad *blicket* debía de corresponder a un solo objeto, y lo hicieron casi tan bien como los niños pequeños en la condición «causa única» cuando se daba tal caso. En la condición «causa doble», menos intuitiva, la caja sólo se iluminaba cuando se colocaba a la vez una combinación concreta de objetos; en estos ensayos, uno tenía que entender que *«blicket»* no se refería, como cabría esperar, a ningún objeto único, aislado. En esta condición, los niños de cuatro años ganaron con creces a los mayores. Aproximadamente, el 90 por ciento de ellos logró identificar el *blicket* de causa doble, frente a alrededor del 30 por ciento de los adultos, y el desempeño empeora de forma gradual con la edad (figura 2.1).

¿Qué explica esta diferencia de rendimiento, así como su variación a lo largo del tiempo? Veamos este declive del rendimiento en relación con otra tendencia —procedente en este caso de la neurociencia del desarrollo— en la figura 2.2, que muestra las densidades relativas de materia gris y materia blanca en la corteza prefrontal humana.

Figura 2.1. Proporción de sujetos por edades que identificaron correctamente un *blicket* en la condición «causa doble», donde un *blicket* consiste en dos objetos distintos[22]

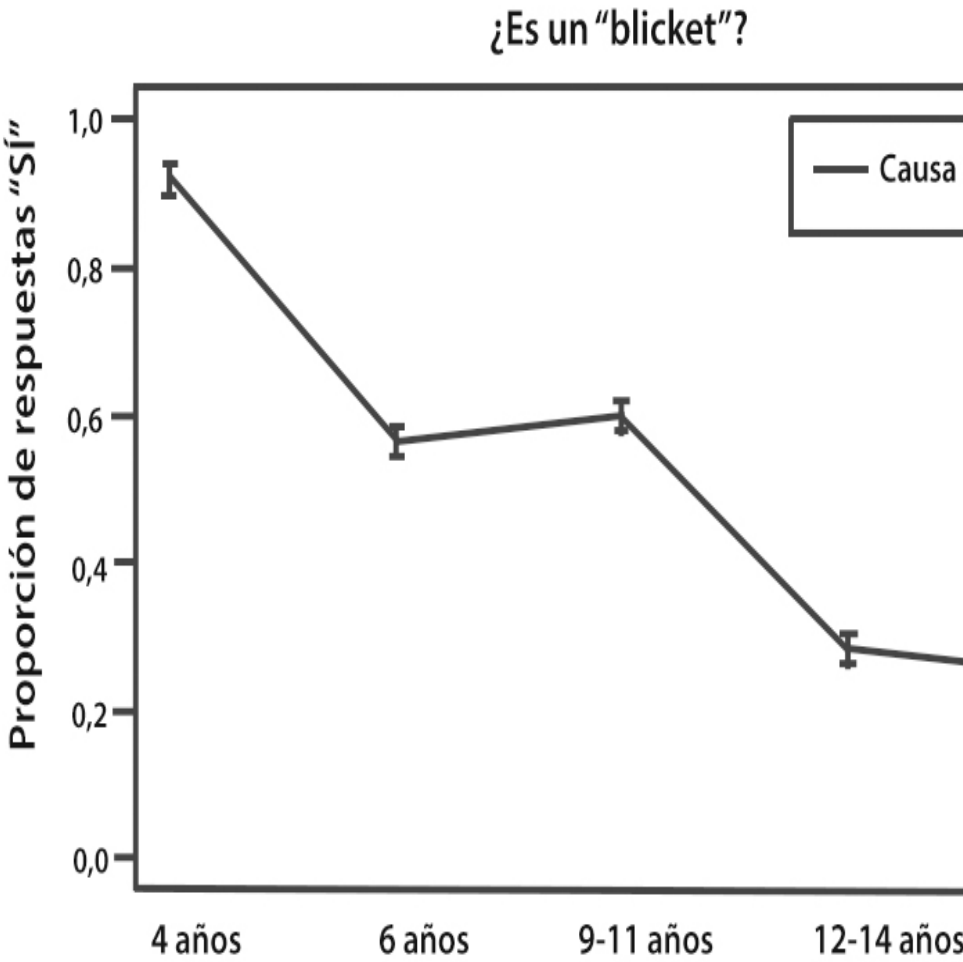
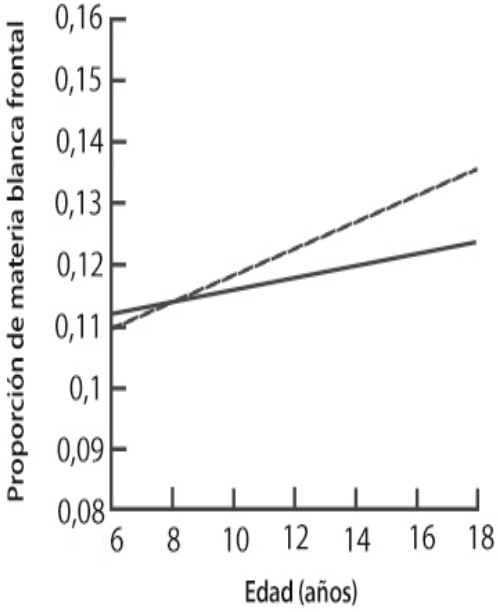
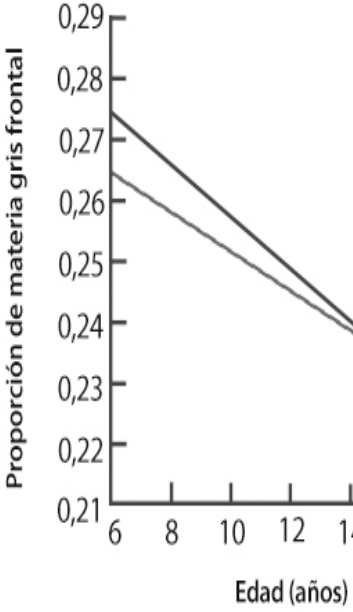


Figura 2.2. Rendimiento con éxito en la condición «causa doble no intuitiva» por edad (arriba) comparado con el aumento de densidad de materia blanca (abajo izquierda) y disminución de la densidad de materia gris (abajo derecha) en la corteza frontal en el transcurso del desarrollo[23]





Las líneas discontinuas representan a los sujetos masculinos y las continuas a los femeninos.

Aunque podríamos pensar que el cerebro madura por acumulación, y que se van amontonando las neuronas en una región determinada, en realidad su madurez es resultado de la llamada «poda neuronal», que es la eliminación gradual de conexiones neuronales innecesarias. Una región del cerebro ha madurado cuando se estabiliza con un sistema firme y funcionalmente bien organizado. Un buen indicador de la poda neuronal es la densidad relativa de materia gris frente a materia blanca en una región determinada. La materia gris, la parte del cerebro rica en neuronas que hace la mayor parte del trabajo computacional, disminuye en densidad a medida que madura una región. Cuando la densidad de la materia gris disminuye, aumenta la densidad de la materia blanca —los axones mielínicos que transmiten la información resultante del trabajo computacional realizado por la materia gris—, lo que se traduce en una mayor eficiencia y velocidad, pero menor flexibilidad. Para visualizarlo, podemos imaginarnos que una región inmadura y rica en materia gris es un campo abierto, no

urbanizado, donde se puede vagar en muchas direcciones sin límites, pero no muy eficiente. Para poder llegar a una espléndida zarzamora y recoger sus frutos, tengo que abrirme paso entre la vegetación y vadear ríos. La sustitución gradual de la materia gris por la materia blanca refleja el desarrollo de este campo: cuando se construyen puentes y carreteras, puedo moverme por ahí con más facilidad y rapidez, pero ahora tenderé a hacerlo sólo por esos caminos establecidos. La nueva carretera asfaltada que conduce a la zarzamora es muy práctica para recoger moras, pero al ir tan rápido por ella me perderé las deliciosas fresas salvajes con las que me habría tropezado entre los arbustos. Es una solución intermedia entre la flexibilidad y la eficiencia, entre el descubrimiento y la consecución de objetivos.

A medida que se desarrolla el cerebro, la densidad de la materia gris disminuye y la blanca aumenta de modo lineal, y refleja esa mayor madurez y eficiencia funcional. La parte de esta región que nos interesa para nuestros propósitos es la corteza prefrontal (CPF), base del razonamiento abstracto, y lo que los psicólogos denominan «control cognitivo»: la capacidad de mantener la concentración en una tarea, resistir las distracciones y tentaciones y regular las emociones. Como podemos ver en la figura 2.2, a la corteza frontal —incluida la CPF— le lleva mucho tiempo finalizar su proceso de poda neuronal. De hecho, la CPF es la última región del cerebro que madura y no llega a su estado adulto hasta los veintipocos años. Por eso, los años de adolescencia son tan peligrosos: los adolescentes tienen sistemas de motivación similares a los adultos, las hormonas alborotadas y acceso a tecnologías peligrosas, como los automóviles, pero un autocontrol racional limitado.

La correlación de las tendencias representadas en la figura 2.2 es muy elocuente. A medida que las personas envejecen, vemos que disminuye la densidad de la materia gris en la corteza frontal y que aumenta la densidad de la materia blanca, lo que se traduce en un peor rendimiento en las tareas de creatividad y pensamiento lateral. Cuanto más madura la corteza frontal, menos flexible se vuelve nuestra cognición. La CPF, si bien es clave para mantener la constancia en una tarea y retrasar la recompensa, es una enemiga mortal de la

creatividad. Nos permite estar perfectamente concentrados, pero nos impide ver posibilidades remotas. Tanto la creatividad como el aprendizaje de nuevas asociaciones requieren un relajamiento del control cognitivo que permita a la mente divagar.[24] Un estudio con IRMf y pianistas de *jazz* reveló que la transición desde tocar escalas o melodías escritas a improvisar libremente se reflejó en una regulación a la baja de la CPF.[25] Existen más indicios correlacionales que apuntan en la misma dirección. Por ejemplo, los adultos con un traumatismo crónico en la CPF se desempeñan mejor en las tareas de pensamiento lateral que los sujetos de control sanos. Y, gracias a los milagros de la tecnología moderna, al menos un estudio aporta pruebas directas y causales del papel negativo de la CPF en lo que respecta al pensamiento lateral. Los investigadores pidieron a los participantes en su experimento que realizaran una tarea de creatividad, midieron su rendimiento y después les inhibieron temporalmente la CPF con un potente estimulador magnético transcraneal (no lo intentes en casa).[26] Los participantes se desempeñaron mejor tras dicha intervención. Todos estos datos indican que los niños pequeños son muy creativos porque sus CPF apenas se han desarrollado. No hay nada que vigile sus pensamientos, lo cual tiene ventajas y desventajas. Tardar veinte minutos en ponerte los zapatos es el precio que pagas por pensar sin trabas.

Esto no significa que los adultos, con sus CPF estables y eficientes, sean unos completos inútiles en el ámbito de la creatividad y la innovación. Del mismo modo que los pianistas de *jazz* se dejan llevar un rato e improvisan, los adultos pueden a veces relajar la vigilancia de sus CPF y entregarse al juego. En este sentido, siguen siendo como niños, o al menos pueden serlo. Como dijo Huizinga, el historiador cultural tan interesado en los acertijos, lo que distingue a los seres humanos es nuestro deseo de jugar. En este sentido, nos parecemos a los perros domesticados.

Una de las razones por las cuales los perros nos despiertan tanta ternura es que estos descendientes de los lobos poseen «neotenia», la extensión de las características juveniles a la edad adulta. Es decir, que incluso cuando son adultos parecen lobatos y actúan como tales,

cachorros de rasgos redondos, con un intenso deseo de jugar y prestos a confiar. Como señala el investigador del juego Stuart Brown, los seres humanos adultos, por nuestro aspecto y carácter juguetón, somos en esencia «los perros labradores del mundo de los primates».[27] Parecemos y actuamos más como las crías de chimpancé que como los chimpancés adultos. Las especies que poseen neotenia —como los perros— tienden a ser más flexibles, pero menos eficientes y menos autosuficientes; las que presentan características maduras —como los lobos— son tremendamente eficientes, pero rígidas. Del mismo modo que un período de niñez prolongado tiende a predecir la flexibilidad cognitiva, en una amplia variedad de especies parece haber una correlación entre el tamaño del cerebro y la tendencia lúdica.[28] Los niños humanos, como los cachorros de perro, son por tanto doblemente inmaduros: versiones jóvenes de una especie que de por sí conserva características juveniles.

Incluso de adultos nos sigue divirtiendo jugar, quizá no tanto como les gustaría a nuestros hijos, pero mucho más que a los lobos o chimpancés adultos. Esto resulta útil ante el reto de la creatividad. Como observa Brown, muchos inventos importantes —la máquina de vapor, el avión, el reloj, las armas de fuego— empezaron siendo juguetes.[29] Juguetear, idear cosas para entretener a nuestros hijos y entretenernos nosotros puede ayudarnos a recuperar la creatividad propia de la niñez. Incluso imaginarnos como niños parece ayudar. Un estudio reveló que los estudiantes universitarios obtenían mejores resultados en una prueba de creatividad cuando antes se les pedía que pensaran en cómo habrían reaccionado ellos mismos a los siete años a la noticia de que ese día no tendrían colegio. Evocar la construcción de fuertes improvisados o la ociosidad de lanzar piedrecitas a un río parece liberar nuestra capacidad para el pensamiento lateral.[30] El juego también es fundamental para el aprendizaje, lo que nos lleva a nuestra segunda C: la cultura.

El animal cultural

La creatividad personal de los humanos es impresionante de por sí, pero lo que la amplía enormemente y facilita de manera fundamental es nuestra capacidad para atesorar los conocimientos del pasado y desarrollar otros a partir de ellos mediante la transmisión de la cultura o de las innovaciones culturales que se conservan y se legan. Esto se evidencia en las culturas modernas con altas tecnologías. El iPhone que llevo en el bolsillo representa cientos de años de I + D acumulada, que abarca desde sus principios operativos más básicos a los materiales con que está fabricado. Y, sobre todo, ningún ser humano podría esperar producir siquiera el componente más básico de un iPhone, o de cualquier tecnología cultural compleja, basándose estrictamente en sus conocimientos o su creatividad. Las innovaciones son siempre, por fuerza, graduales e incrementales, desarrolladas a partir de los conocimientos acumulados de los humanos del pasado. Somos el animal cultural por excelencia, y nuestra capacidad de compartir los productos de nuestra creatividad personal y legarlos a las futuras generaciones es la clave de nuestra dominancia ecológica.[31] Además, las culturas, en su conjunto, pueden averiguar soluciones a problemas que, en principio, exceden la capacidad resolutiva de una sola persona. Como sostienen el teórico de la evolución Michael Muthukrishna y su equipo, hemos de pensar en nuestro cerebro no sólo como un órgano aislado que tenemos en la cabeza, sino como parte de una extensa red, como un nodo en un enorme «cerebro colectivo».[32] Los progresos creativos suelen surgir en esta red a través de un proceso mayor y más eficaz de lo que podría producir una sola persona cualquiera. «Las innovaciones, grandes o pequeñas, no requieren genios heroicos, como tampoco tus pensamientos dependen de una neurona concreta. Más bien, al igual que los pensamientos son una propiedad emergente de las neuronas que se disparan en nuestras redes neuronales, las innovaciones surgen como una consecuencia emergente de la psicología de nuestra especie aplicada en el seno de nuestras sociedades y sus redes. Nuestras sociedades y sus redes funcionan como cerebros colectivos», escriben.[33]

Por poner un ejemplo con una tecnología relativamente sencilla de cómo el cerebro colectivo resuelve un problema que excede la

capacidad del cerebro de un individuo, veamos el caso de la yuca (o casava). Como explica el antropólogo Joseph Henrich,[34] este tubérculo es un cultivo básico domesticado por primera vez en América, pero que no se puede cocinar y comer sin más, a diferencia de la patata. La mayoría de las variedades contienen una sustancia amarga, una defensa contra insectos y herbívoros, que provoca envenenamiento por cianuro tras el consumo del tubérculo. Por tanto, las culturas que a lo largo de la historia han dependido de la yuca han elaborado un sofisticado método para procesar la raíz, que dura varios días y consiste en trocearla, rallarla, dejarla en remojo, hervirla y esperar con paciencia unos días antes de asarla y comerla. Los análisis químicos modernos demuestran que este proceso reduce drásticamente la toxicidad de la yuca. Hasta hace muy poco no hemos sabido por qué la yuca es peligrosa, y por qué deja de serlo si se procesa y lixivia. Sin embargo, las culturas antiguas resolvieron el problema de liberar el potencial alimenticio de la yuca hace milenios, a través de un proceso ciego de prueba y error mezclado con memoria cultural. Los grupos que lo hicieron bien, al principio por accidente —por ejemplo, dejando la yuca en remojo varios días porque se habían olvidado de ella—, prosperaron más que aquellos que no cometieron este afortunado error. Otros grupos empezaron a imitar a los más exitosos. Con el tiempo, la acumulación de errores útiles o variaciones fortuitas dieron lugar al conjunto de prácticas culinarias que permitió consumir la yuca sin riesgos.

Es importante tener en cuenta que ningún individuo podría haber averiguado esto por sí solo: el largo tiempo transcurrido entre que se consume la yuca y se experimentan sus efectos negativos, además de la dificultad de organizar en su debido orden los diversos pasos necesarios para desintoxicarla, hace muy improbable, si no del todo imposible, que una persona pudiera haber aprendido sola a desintoxicar la yuca. Además, en casos como éste, quienes se benefician de la solución cultural no suelen tener ni idea de cómo o por qué funciona, ni les hace falta saberlo. Como señala Henrich, el proceso de desintoxicación de la yuca es «causalmente opaco» para cualquier individuo determinado. Si crees que tienes que dejar en

remojo la yuca dos días porque tu madre te ha dicho que tus antepasados se enfadarán si no lo haces, no habrás entendido la causalidad, pero qué más da: lo importante es que has hecho que la yuca sea comestible.

Como también observa Henrich, hay un experimento histórico concreto que pone de manifiesto el peligro de intentar improvisar a falta de una memoria cultural tradicional. A principios del siglo XVII, los portugueses, al darse cuenta de que la yuca era fácil de cultivar y producía cosechas impresionantes incluso en tierras marginales, la importaron a África desde América del Sur. Se extendió rápidamente y se convirtió en un importante cultivo básico en la región, y sigue siéndolo hoy. Sin embargo, a los portugueses se les olvidó importar también el conocimiento cultural de los indígenas de América del Sur sobre cómo desintoxicar correctamente la yuca. Un dramático ejemplo de la dificultad de reinventar la rueda, por así decirlo, son los cientos de africanos que hoy en día, cientos de años después de la introducción de la yuca, siguen sufriendo problemas de salud derivados de la intoxicación por cianuro en pequeñas dosis.[35] La cuestión, concluye Henrich, es que «la evolución cultural es a menudo mucho más inteligente que nosotros».

Un estudio antropológico de las culturas isleñas en todo el Pacífico mostró una correlación positiva entre el tamaño de una población y su conectividad con otras islas y el número de herramientas —y su grado de complejidad— que poseía una cultura. En las sociedades urbanas modernas, el aumento de la densidad demográfica conduce a una mayor innovación, que se puede medir por indicadores como las nuevas patentes o la actividad en I+D per cápita.[36] La acumulación cultural no sólo permite el desarrollo gradual de la tecnología y el conocimiento, sino que crea un círculo virtuoso donde los recursos culturales existentes se convierten en materia prima para otros nuevos inventos. Con el invento de la agricultura y el surgimiento de las grandes civilizaciones, este círculo virtuoso se convirtió en un hiperimpulsor. Esa puesta en común a lo largo de enormes imperios unió a montones de etnias y ecosistemas, donde todos intercambiaron materias primas, acervos culturales y tecnología. Este proceso de

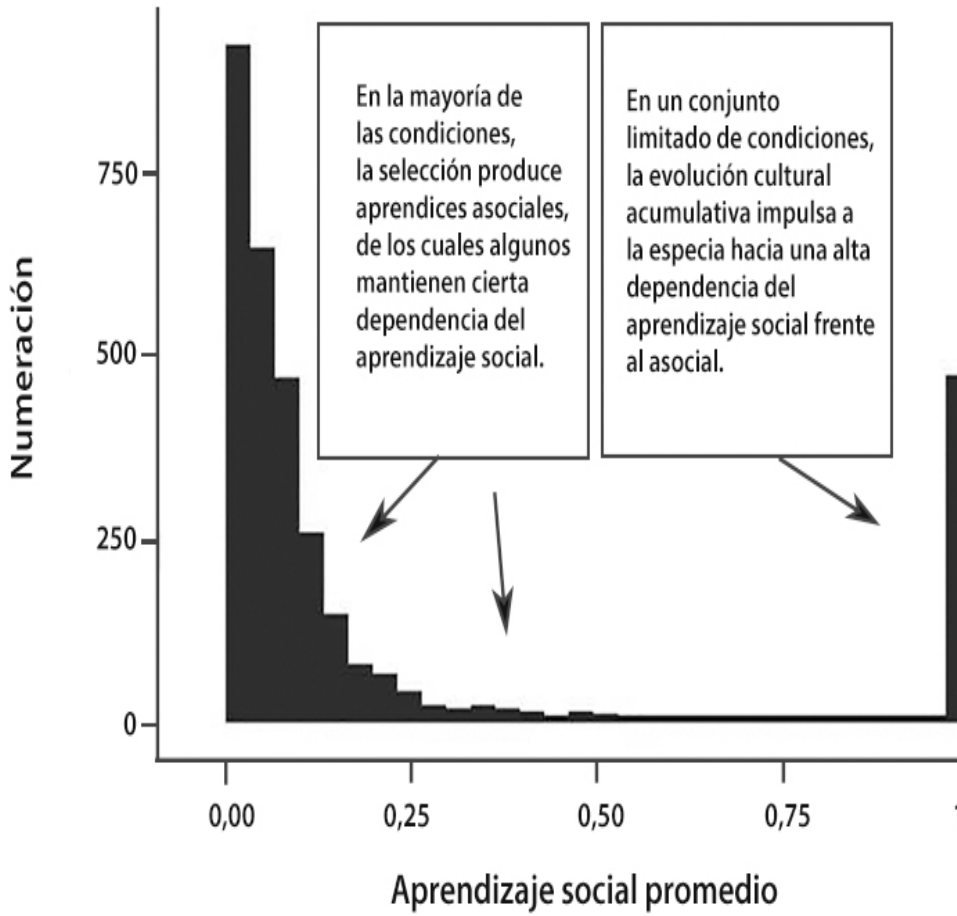
evolución cultural nos ha proporcionado automóviles, aviones, ascensores rápidos e internet.

La dependencia humana de la cultura es muy infrecuente en el mundo animal. La mayoría de las especies se manejan en el mundo a través del «aprendizaje asocial», en que cada animal calibra un problema y formula una solución. Nuestro pariente biológico más cercano, el chimpancé, depende casi totalmente del aprendizaje asocial. En cambio, los humanos cruzamos en algún punto una especie de Rubicón evolutivo.[37] Las crecientes ventajas de la cultura acumulativa empezaron a remodelar nuestro cerebro para que fuese cada vez más dependiente del «aprendizaje social», un proceso en que los individuos, enfrentados a un problema, recurren a las soluciones que les brinda su cultura. Para poder aprovechar esta información, los individuos tienen que ser receptivos y confiar, y estar dispuestos a apoyarse en los demás, en vez de probar por su cuenta.

Muthukrishna y su equipo ejecutaron iteraciones de un modelo computacional del mundo real donde variaron las condiciones iniciales de una serie de parámetros biológicos y ambientales —como el tamaño del cerebro y del grupo, la duración del período de juventud, la estructura de apareamiento, la riqueza del entorno, etcétera— y observaron qué estrategias de aprendizaje predominaban. Como muestra la figura 2.3, en la mayoría de las condiciones, la selección favorece a los aprendices asociales, y algunos modelos producen una dependencia moderada del aprendizaje social. Sólo en un reducido abanico de condiciones —cuando los grupos crecen, el cerebro tiene mayor tamaño, el período de juventud se dilata y el conocimiento cultural acumulativo se amplía y provee ventajas adaptativas—, vemos un pico en los modelos que producen individuos con una dependencia casi exclusiva del aprendizaje social.

Nótese el inmenso valle entre los aprendizajes asocial y social que los humanos llegaron a atravesar, así como el estrecho rincón del espacio adaptativo al que nos hemos visto empujados. Una vez que el aprendizaje social tiene suficiente utilidad, una especie que tenga acceso a él se alejará inexorablemente del aprendizaje asocial y acabará dependiendo por completo de la cultura.

Figura 2.3. Grado de aprendizaje social preponderante en los diversos modelos[38]



El número de los modelos se representa en el eje vertical.

La fuerza de la evolución cultural acumulativa nos ha remodelado tan drásticamente como al tetra ciego de las cavernas. Una vez que lo fiamos todo al aprendizaje cultural, no hubo un retorno al aprendizaje asocial e individual. Se tiene una imagen de los innovadores o pioneros humanos como personas aisladas y audaces que logran, por pura fuerza de voluntad y perspicacia, arrancar soluciones a los enigmas que presenta la naturaleza. Este ideal del genio solitario

podría describir muy bien a un chimpancé o un cuervo innovadores, pero es absurdo en lo que respecta a los humanos. Los chimpancés son fuertes, independientes y listos; los seres humanos somos débiles, dependemos de los demás y, solos, no somos ninguna lumbrera. Como el tetra de las cavernas, nos hemos adaptado de formas complejas a la vida en la caverna oscura y resguardada del aprendizaje social, pero estaríamos ciegos e indefensos si nos arrojaran a un mundo sin cultura.

Nuestra dependencia de la cultura significa que nuestra mente necesita ser receptiva a las demás, para que podamos aprender de ellas. Éste es otro ámbito donde la infancia prolongada es sin duda una adaptación a nuestro nicho ecológico. Los bebés y los niños son las máquinas de aprendizaje más potentes del planeta. Como observa Alison Gopnik: «El imperativo evolutivo para los bebés es aprender todo lo que puedan lo más rápido posible».[39] Esto significa que su CPF subdesarrollada, como dice ella, es una característica del diseño funcional, y no un defecto. Los bebés y los niños pequeños se distraen con facilidad, pero también son conscientes de un espectro mucho más amplio de lo que sucede a su alrededor, y prestan atención a detalles casuales que no llamarían la atención a los adultos, más concentrados y orientados a objetivos.[40] Además, que los niños estén jugando sin cesar y trasteando con las cosas tiene el efecto añadido de permitirles aprender habilidades y desarrollar un sentido de la estructura causal del mundo que los rodea.[41] La causalidad que necesitan entender no es sólo física, sino también social. Por ejemplo, a lo que más le gustaba jugar a mi hija cuando era muy pequeña era a las meriendas. Me sentaba en un círculo con una colección de animales de peluche y me obligaba a ponerme una tiara (que no me favorecía mucho). Como anfitriona, nos servía té (imaginario), nos ofrecía pastas (imaginarias) e iniciaba una educada conversación (sin ningún sentido). Cuando a ella y a sus compañeros de clase se los dejaba a su aire, «jugaban» también a toda clase de situaciones sociales: maestros y alumnos, médicos y pacientes, padres e hijos.

Todos estos juegos en que se interpretan roles no son sólo por diversión, aunque los niños están diseñados para divertirse con ellos.

Es un serio y crucial proceso de aprendizaje de la estructura causal del mundo social que los rodea. El impulso de jugar y la disposición a empaparse de toda la información de las personas que los rodean es una característica de la infancia diseñada para permitir que los niños adquieran la cultura acumulada que necesitan para sobrevivir. Es alucinante la mucha información que necesitan dominar los niños humanos: su idioma o idiomas, así como con quién hablar en qué idioma; cómo vestirse, comer, cocinar, cazar, construir, flotar en el agua, rastrear; las estructuras sociales, normas, tabús, rituales y mitos locales.

Como puede atestiguar cualquiera que haya intentado aprender un idioma extranjero después de los trece años, más o menos, la habilidad de aprender se atrofia al llegar a la edad adulta. No sólo tenemos problemas para aprender idiomas cuando ya hemos alcanzado la madurez. Los adultos tienen problemas para aprender nuevas prácticas y normas sociales, y de hecho suelen resistirse a ello. Cuando, en Iowa, se les ofreció a los lugareños comida china, pidieron tenedores en vez de palillos y esperaban un dulzor similar al de su dieta habitual. Como alcancé mi madurez fuera del contexto cultural británico, la Marmite[42] siempre me parecerá repugnante. Los adultos suelen ser similarmente pésimos para adquirir nuevas habilidades. Aprendí a jugar al tenis de adulto, e incluso después de años de lecciones y de práctica me cuesta mucho jugar de derecha correctamente. Mi hija aprendió a columpiarse cuando era pequeña con una perfección natural, y pronto me dejará agotado en la cancha.

Aquí, de nuevo, como ocurre con la disminución de la creatividad, podemos culpar a la CPF. Existe un conjunto de pruebas que nos indican que las conductas complejas y las habilidades ya adquiridas se rigen por sistemas implícitos y automáticos, y que activar la CPF y el control ejecutivo lo echa todo a perder. La mejor forma de sabotear a un jugador de tenis profesional es pedirle que piense en cómo lo hace mientras lo hace. Pedirle a un grupo de personas inmersas en una grata y espontánea charla que reflexionen sobre sus dinámicas sociales les chafará la fiesta. Esto se debe a que tener una CPF totalmente desarrollada te hace relativamente impenetrable para los nuevos

conocimientos y habilidades. Y por eso la CPF tarda tanto en madurar y la niñez se prolonga tanto en los seres humanos: la lista de cosas que tenemos que aprender de quienes nos rodean es larguísima, así que necesitamos seguir siendo flexibles y receptivos mientras sea posible.

Puesto que la evolución nos ha moldeado para mantener una cierta receptividad y dependencia del aprendizaje de los demás, los humanos también tuvimos que aprender a jugar unos con otros, que es lo propio de los perros labradores en el mundo de los primates. En comparación con otros primates, somos en efecto unos perros muy inocentones: extrañamente tolerantes con los desconocidos, abiertos a nuevas experiencias y dispuestos a jugar. Esta apertura a los demás, si bien es necesaria para nuestro éxito, también genera vulnerabilidad. Necesitamos a los demás como ningún otro primate. Esto nos lleva a la tercera C, nuestro intenso carácter comunitario.

El animal comunitario

La vida surge de la cooperación. El mundo biológico nos presenta un deslumbrante caleidoscopio de unidades de cooperación entrelazadas, desde los genes hasta las células, los organismos y los grupos sociales. Los cromosomas del cuerpo representan lo que se puede considerar una «sociedad de genes»,[43] una colección de segmentos de ADN que dependen unos de otros con un destino común. Las células construidas por estos cromosomas «se ponen de acuerdo», en sentido metafórico, para especializarse en diferentes tipos de tejidos y órganos, todo sin dejar de cooperar para hacer que el organismo cuya suerte les ha sido confiada consiga transmitir al menos la mitad de sus genes a la siguiente generación.[44]

Si hablamos de los organismos, estas unidades cooperantes pueden probar suerte por su cuenta, y luchar con el mundo y otros organismos, o formar equipos con otras unidades cooperantes. En este último caso, la cooperación es a veces tan intensa que los grupos cooperativos empiezan a parecer superorganismos y reproducen en la escala social el mismo tipo de acuerdos de cooperación que hace

posible la existencia de cada cuerpo.[45] En el caso de los insectos sociales, como las abejas y las hormigas, por ejemplo, cada uno se especializa enseguida en distintas castas funcionales: obreros, soldados o reinas reproductivas. Una hormiga obrera trabajará mecánicamente y con abnegación para conseguir comida para las demás, mientras que una hormiga soldado se sacrificará de forma temeraria y sin reparos para neutralizar a los intrusos. Lo único que importa es que la reina sobreviva para que los genes del grupo lleguen a la siguiente generación.

Los primates son más egoístas. Por lo general, no los atrae nada la autoesterilización ni la temeridad suicida. Sin embargo, como hemos señalado, los humanos —los insectos sociales del mundo de los primates— son una excepción. Nuestro grado de dependencia y cooperación mutua para lograr cosas que exceden nuestra capacidad individual se parece un poco al de las abejas o las hormigas, con sus impresionantes colmenas y sus complejas divisiones del trabajo. Pero nuestra biología primate nos plantea un problema evolutivo: muy en el fondo, seguimos siendo monos egoístas que se apuñalan unos a otros por la espalda. Una abeja reina nunca tiene que preocuparse por la insubordinación de una parte de sus súbditos. Los gobernantes humanos son envenenados o decapitados o simplemente expulsados mediante el voto todo el tiempo, ya que nuestro conjunto de deseos personales, nuestro ADN de chimpancé, asoma su cabeza individualista.

La tensión entre la necesidad de cooperar a gran escala y el egoísmo personal, que obedece a nuestra parte primate, se manifiesta con claridad en el tipo de dilemas intrínsecos de la cooperación social. Siempre que surge una tensión entre el bien público y los intereses individuales, existe el peligro de «deserción» (o «defección», como lo llaman los economistas): una situación donde un individuo egoísta se beneficia del bien público sin contribuir a él. Esta tensión recibe muchos nombres, como «tragedia de los comunes» o «problema del polizón».[46] ¿Las poblaciones de peces están disminuyendo? Sería mejor que todos aceptaran pescar menos, pero, en mar abierto, ¿cómo vigilas que eso se cumpla? Nadie quiere ser el pringado que se quedó

en casa mientras sus rivales salieron y devoraron hasta el último atún rojo. Así que el atún rojo se extingue. ¿Utilizas la cocina en el trabajo para calentarte o prepararte la comida? A falta de un calendario de limpieza claramente definido y de obligado cumplimiento, dichos espacios devienen enseguida en asquerosas e inutilizables fosas sépticas, a diferencia de los espacios controlados de forma privada. Esto se debe a que nadie tiene un interés personal en limpiarlos si los demás no hacen su parte: si cedo y le paso un trapo al fregadero, cada vez más pringoso, o acabo vaciando el lavavajillas, estoy permitiendo que los demás parasiten mis esfuerzos.

Este tipo de dificultades cooperativas impregnan el mundo social humano en todas las escalas de interacción. Obstaculizan los esfuerzos mundiales para combatir el cambio climático, provocan la ruptura de partidos políticos y consorcios económicos[47] y a menudo obligan a las personas a tomar decisiones difíciles. Una de ellas es la base del famoso experimento del dilema del prisionero, que ejemplifica gráficamente una variante del problema del polizón. Imagina que te han detenido y te han acusado de cometer un delito. El fiscal te dice que han detenido a otro sospechoso del mismo delito, al que no conoces de nada. Te ofrece un trato: si delatas a la otra persona, recibirás una amonestación menor, un mes de cárcel, mientras que la otra persona tendrá que cumplir la pena íntegra, tres años. Si te niegas a hablar, se te acusará de obstrucción a la justicia y serás sentenciado a seis meses de cárcel. Tú sabes que, si los dos os acusáis mutuamente, ambos seréis considerados cómplices del delito y sentenciados a dos años. No tienes forma de comunicarte con el otro detenido.

Es útil ver este dilema en una matriz de ventajas (tabla 2.1).

Lo que iría a favor del interés general de ambos prisioneros sería guardar silencio y aceptar una reducción de la sentencia. Sin embargo, no hay modo de asegurarse de que el otro prisionero vaya a cooperar. Dado el peligro de que tú cooperes y la otra persona te traicione, la única estrategia racional es desertar, o acusar al otro. Esto produce un resultado subóptimo para ambos, pero es la única estrategia segura. Los individuos puramente racionales y que sólo miran por su interés no pueden ganar en el dilema del prisionero.

Tabla 2.1. Matriz de ventajas del dilema del prisionero

3 guarda silencio (coopera)		
3 años para A (deserta)		
6 meses para A (coopera)		
1 mes para B		
2 años para B (deserta)		
1 mes para A		

Afortunadamente, los seres humanos no son racionales, o al menos no lo son de forma primaria.[48] La mayoría de los teóricos de la cooperación coinciden en que las personas suelen ser capaces de cooperar ante un dilema del prisionero porque se sienten emocionalmente comprometidas unas con otras. Cuando sentimos un vínculo emocional con otra persona o un grupo, sea afecto, lealtad o amistad, podemos confiar en los demás, atajar el dilema y lograr así el resultado óptimo para todos. En la vida real, ante un fiscal del distrito que los tienta para que delaten a su coleguita, los miembros de las bandas criminales saben callarse la boca y lograr una reducción de la sentencia. Esto no es sólo por temor al castigo («a los soplones, moretones»), sino por algo más importante relacionado con la lealtad al grupo y la vergüenza íntima que conllevaría la deserción. A nadie le caen bien los soplones, y a nadie le gusta ser un soplón.

De manera fundamental, la única razón por la que esto funciona es que no tenemos un control del todo consciente sobre nuestras emociones. Inventarme una excusa para mi incapacidad de madrugar el domingo y ayudar a mi amigo a trasladar su sofá redunda exclusivamente en mi beneficio en ese momento, pero me haría sentir culpable, así que salgo a rastras de la cama, con toda la resaca, y cojo la furgoneta. Una crisis de salud, un traspié profesional o el abrumador trauma de educar a los hijos puede hacer que una relación sea momentáneamente desventajosa para uno de los miembros de la pareja, pero el amor irracional sirve de pegamento que mantiene a las parejas unidas en la dicha y en la adversidad. Las emociones sociales, cuando son genuinas, nos permiten imponernos al egoísmo de nuestra mente cortoplacista y calculadora, pero sólo porque no podemos controlarlas de forma consciente. Si pudiéramos, nuestra mente consciente y racional las acallaría cuando nos conviniese, y perderían su eficacia. Un amor o un honor que se pudiesen desactivar a mi

conveniencia no serían amor u honor verdaderos.

Aquí, la enemiga vuelve a ser la corteza prefrontal, base del pensamiento abstracto, la razón instrumental y el control cognitivo. Dos prisioneros a merced de sus CPF siempre acabarán pasando dos años entre rejas. La única manera de conseguir una sentencia reducida es aturdir a la CPF con una emoción irracional, como el honor o la vergüenza. Dos capitanes Kirk pueden ganar ambos en el dilema del prisionero; dos Mr. Spock se pudrirán en la cárcel.

Para entender cómo las emociones pueden ayudarnos a resolver los dilemas de cooperación, y por qué nuestra relativa incapacidad para controlarlas de forma consciente en el momento es crucial para su función social, nos serviremos de otra historia de la mitología griega (en este capítulo recurriremos mucho a ella). Uno de los numerosos peligros a los que se enfrenta el héroe Odiseo en sus diversos viajes es su paso cerca de la isla de las sirenas. Todos los marineros sensatos se mantienen bien lejos de estas peligrosas criaturas, que utilizan su seductor canto para atraer a los barcos a sus cardúmenes y darse un festín con los indefensos náufragos. Sin embargo, Odiseo nunca se achanta ante una aventura. Este consumado hedonista está ansioso por oír el canto de las sirenas, del que se dice que es inimaginablemente bello. También es muy consciente de los peligros. Con su típica astucia, da con una solución, con un truco para impedir que «deserte» su futuro yo y que se meta en problemas. Ordena a sus marineros que se taponen los oídos con cera, para que no puedan oír la peligrosa tentación, y que después lo aten firmemente al mástil. De este modo, Odiseo puede oír a las sirenas y, al mismo tiempo, impedirse saltar hacia su muerte, que es, en el momento de oír el canto, lo que de verdad desea hacer.

Las maromas que atan a Odiseo al mástil son una ejemplificación literal de lo que podemos llamar «precompromiso». Como explica Robert Frank, economista de la Universidad de Cornell, las emociones sociales representan «las pasiones dentro de la razón».[49] El amor, el honor, la vergüenza y la justa indignación sólo parecen irracionales: en realidad, lo que nos conviene a largo plazo es estar a merced de las emociones incontrolables del momento, cuando la situación lo exige.

Como las maromas que atan a Odiseo, las emociones sólo pueden funcionar como estratagemas de compromiso, porque no podemos liberarnos de ellas sin más. Al enamorarnos o prometer nuestra sincera lealtad a un grupo, nos estamos atando al mástil, nos estamos adhiriendo a compromisos emocionales que nos impedirán traicionar a los demás ante la inevitable llamada de la tentación. Ésta es una estrategia notablemente efectiva y explica por qué tantas parejas mantienen su compromiso, los jóvenes estudiantes se ayudan unos a otros a trasladar sus sofás y los miembros de bandas criminales detenidos se niegan indignados a delatar a nadie ante el fiscal.

La necesidad de la confianza en las relaciones humanas se evidencia con el tipo de dilemas como el del prisionero. También es obvia en otras relaciones no transaccionales impulsadas por el compromiso y la interdependencia, típicamente, las relaciones entre padres e hijos, y entre los enfermos y sus cuidadores.[50] Lo que se suele pasar más por alto es hasta qué punto incluso interacciones que *a priori* parecen puramente transaccionales sólo se pueden producir en un contexto de confianza implícita. Cuando pago cuatro dólares por un perrito caliente en un puesto callejero, el intercambio del dinero por la salchicha se basa en un conjunto de supuestos tan largo que sería imposible enumerarlos de forma exhaustiva. El perrito caliente está debidamente cocinado. No ha sido deliberadamente contaminado. Los billetes de dólar que entrego no son falsos. El perrito caliente contiene —al menos en su mayor parte— ternera o cerdo, no carne de perro. Nada de esto se explicita y, sin embargo, se da firmemente por garantizado. También por esta razón resulta escandaloso descubrir de vez en cuando una vulneración de la confianza en alguno de estos aspectos: «¡Carne de perro en el puesto de perritos calientes del barrio!»; «¡Un padre pasa dinero falso en el parque!». Los estridentes titulares de los tabloides no hacen sino reforzar nuestra profunda confianza en estos supuestos fundamentales de contexto, y la escasa frecuencia con que se vulneran.

En lo que respecta a la confianza y los vínculos de la comunidad, y la creatividad y el aprendizaje cultural, los niños superan con creces a sus mayores. Los niños llegan al mundo con una pura y casi

desesperada necesidad de trabar lazos y confiar en los miembros de su grupo cultural. Esto lo puede ver cualquiera al que se le haya acercado una locuaz niña de cuatro años en la zona de espera de un aeropuerto abarrotado y haya sido sometido a una larga y acelerada presentación de la muñeca que llevaba. En realidad, es esa entusiasta voluntad de los niños de confiar en los demás e interactuar con ellos, incluidos los completos desconocidos, lo que hace las vulneraciones de la confianza tan trágicas y horripilantes. Asimismo, que un niño desconfíe es una señal de que hay graves problemas en su entorno.

En lo relativo a la confianza y la creatividad, el juego es importante. En todo el mundo animal, el juego permite practicar habilidades adultas, como la caza o la lucha, y brinda a los pequeños una oportunidad para resolver estructuras jerárquicas sociales. Sin embargo, les permite otra cosa fundamental, que es practicar la confianza. Como ha observado Marc Bekoff, experto en conducta animal, al jugar se suele mostrar una vulnerabilidad deliberada —pensemos en un perro juguetón que deja al descubierto la barriga o el cuello—, así como señales de confianza. Cuando los perros se agachan sobre sus patas delanteras para saludarse en público antes de pelearse jugando, se trata de una señal de confianza: si tú también te agachas, hemos acordado entrar en un mundo de juego donde no morderemos con fuerza, nuestros gruñidos no irán en serio y nos impondremos el uno al otro por turnos.[51] Aunque los investigadores creyeron durante mucho tiempo que la función principal del juego era practicar habilidades y entrenarse, esta función socializadora y de desarrollo de la confianza parece más fundamental. Como observa Stuart Brown, «los gatos que no pueden jugar a pelearse saben cazar lo justo. Lo que no saben hacer —lo que nunca aprenden a hacer— es socializar. Los gatos y otros mamíferos, como las ratas, si se ven gravemente privados de oportunidades de jugar, serán incapaces de distinguir con claridad entre un amigo y un enemigo, confundirán las señales sociales y, o bien actuarán con una excesiva agresividad, o se retirarán y evitarán más patrones sociales normales».[52]

Como ocurre con otros rasgos propios de la infancia, los adultos humanos siguen siendo juguetones y confiados, de un modo más

parecido a los perros labradores que a los lobos o chimpancés adultos. Cuando un lobo o un chimpancé adulto te enseña los dientes, mejor será que corras. A los humanos, incluso a los adultos, les va más perseguir balones que establecer su dominio. Nuestra buena disposición para jugar con nuestros amigos y conocidos, e incluso los desconocidos, es extraordinaria, aunque la cháchara y los juegos de palabras tienden a desplazar poco a poco a la lucha física. Cuando bromeo con el vendedor de perritos calientes sobre su patética lealtad a los Mets, como indica la gorra que lleva, nos parecemos mucho a dos perros que juegan a pelearse en el parque: mis puñetazos verbales son un juego, sin ninguna intención de herir, y una charla bien llevada establece una efímera, pero importante, confianza en medio de una ajetreada metrópoli. En cambio, si insultas al equipo de béisbol favorito de un chimpancé, es probable que pierdas un brazo. Que los seres humanos conserven en la edad adulta la compleja y sofisticada maquinaria cognitiva requerida para jugar, y que sigan disfrutando al jugar con los demás, refleja la profunda importancia de la confianza para los asuntos humanos.

Recuperar la mente del niño

La inmadurez prolongada y conservar rasgos de la infancia en la adultez se pueden considerar, por tanto, una parte de la reacción humana a las dificultades planteadas por las tres C. A lo largo de la niñez y la adolescencia, experimentamos un largo período de desarrollo, durante el cual nuestra mente salta como una pelota de pimpón de un pensamiento a otro. Estamos abiertos a absorber nueva información, confiamos y se puede confiar en nosotros, aunque un poco menos a medida que envejecemos. Sin embargo, para salir adelante, incluso de adultos, en este rarísimo nicho ecológico que nos hemos esculpido, tenemos que seguir siendo creativos, ser capaces de absorber y transmitir la cultura, inspirar confianza a los demás y resolver dilemas de cooperación que requieren compromiso. Como especie, somos los perros labradores del mundo de los primates, y

conservamos rasgos de la infancia en la edad adulta.

Como se narra en infinitos mitos y cuentos infantiles, esa voluntad de jugar —entre los primates, somos los únicos que experimentan ese deseo— se acaba perdiendo. Disfrutamos cotorreando un poco con el vendedor de perritos calientes, pero no nos enrollamos mucho, porque llegamos tarde al trabajo. De adultos, el impulso infantil de irse por las ramas, examinarse los mocos y jugar se subordina a la rutina productiva. Levántate, vístete, ve a la oficina, trabaja, come, duerme y vuelta otra vez. Éste es el ámbito de la CPF, el centro del control ejecutivo, y no es casualidad que su madurez se corresponda con una mayor capacidad para mantener la concentración en las tareas, retrasar la recompensa y subordinar las emociones y los deseos a la razón abstracta y la consecución de objetivos prácticos.

Y no podría ser de otro modo. La verdad sea dicha: por divertidos y adorables que sean, los niños son completamente inútiles. Si estuviesen al cargo de las cosas estaríamos condenados. No se puede confiar en que mi hija de trece años apague el horno después de usarlo, se acuerde de pasear al perro o incluso de colgar las toallas mojadas, en vez de dejarlas amontonadas en el suelo. Aun así, logra concentrarse y hacer muchísimas cosas más que cuando tenía cinco años. La CPF es una maquinaria fisiológicamente costosa, y la desarrollamos por una razón. La capacidad de mantenernos concentrados en las tareas, reprimir las emociones y retrasar las recompensas es un rasgo humano crucial. No podemos seguir siendo niños para siempre.

Por eso, no deberíamos darle demasiada importancia a la capacidad de un niño de cuatro años para ganar en astucia a un adulto en la versión no intuitiva de la prueba de los *blickets*. Al reflexionar sobre su aparente ventaja creativa, Alison Gopnik recurre a una analogía del mundo empresarial:

> Hay una especie de división evolutiva del trabajo entre niños y adultos. Los niños son el departamento de I+D de la especie humana, los teóricos, los de las ideas geniales. Los adultos son producción y marketing. Ellos hacen los descubrimientos; nosotros los ponemos en práctica. Se les ocurren miles de ideas nuevas, la mayoría inútiles, y nosotros cogemos las tres o cuatro buenas y las hacemos realidad.[53]

El problema de esta analogía es que, en realidad, se han concedido muy pocas patentes a niños de cuatro años. Asimismo, es difícil encontrar ejemplos de inventores adultos que tomen ideas prestadas directamente de sus hijos.[54] A veces, los adultos pueden extraer un uso o inspiración de la variación aleatoria que introducen los niños cuando trastean con las cosas, pero sólo porque están en condiciones de detectar la innovación útil, de encontrar utilidad a las innovaciones técnicas y progresos creativos, o de convertir ideas en productos. En su mayor parte, se trata de una juventud potencial —un estado mental propio de la niñez en un adulto funcional— que es clave para la innovación cultural.

Con el fin de lograr funcionar como insectos de colmena a pesar de ser simios, los humanos adultos necesitan poder acceder a los rasgos de la infancia, aunque sus CPF estén plenamente desarrolladas. El objetivo es recuperar sólo temporalmente la mente de un niño, no volver a serlo otra vez. Necesitamos ser creativos y confiados, sin dejar de abrocharnos los zapatos ni retrasarnos. Es significativo que un elemento común, en distintas culturas y épocas, sea el concepto de una perfección espiritual o moral que, en cierto modo, conlleva recuperar la mente del niño. En el Evangelio de san Mateo se afirma: «En verdad os digo que, si no os convertís y os hacéis como niños, nunca entraréis en el reino de los cielos». Uno de los textos daoístas chinos más antiguos, el *Daodejing* o *Laozi*, compara al sabio que ha alcanzado la perfección con un infante, abierto y receptivo al mundo.[55]

Para responder a esa necesidad, los humanos han ideado varias tecnologías culturales para mejorar la creatividad y la receptividad infantil, de forma temporal pero eficaz, de los adultos funcionales. Las prácticas espirituales de todo tipo, como la meditación y la oración, pueden ser eficaces para ello. Sin embargo, es mucho más rápido, sencillo y, desde luego, popular, recurrir a sustancias químicas que puedan revertir temporalmente el desarrollo y la madurez cognitiva.

La mente borracha

Como vimos en el experimento de creatividad descrito en este capítulo, si queremos remedar la flexibilidad cognitiva de un niño, podríamos conseguirlo apuntando un estimulador magnético transcraneal a la CPF para someterla. Sin embargo, hasta hace poco no se contaba con dichos dispositivos. También son caros, no es fácil transportarlos y, por lo general, no procede llevárselos a una fiesta. Lo que necesitamos es una tecnología muy primitiva. Algo que desactive la CPF y nos haga sentir alegres y relajados, pero sólo durante unas horas. Algo que pueda hacer cualquiera, en cualquier parte, casi con cualquier cosa y de forma razonablemente barata. Un punto extra si además está rico, marida bien con la comida y anima a bailar o a otras formas de sociabilidad comunitaria.

El alcohol, por supuesto, encaja a la perfección con estos requisitos de diseño. Que se produzca de forma natural en la fruta podrida significa que una amplia variedad de especies puede descubrir fácilmente sus propiedades psicoactivas. ¡Y qué maravillosas propiedades! Además de lo fácil que es descubrirlo, producirlo y consumirlo, otro factor que contribuye al indiscutible estatus del alcohol como rey de los intoxicantes son sus variados y complejos efectos sobre el cuerpo y la mente humanos. Como observa Stephen Braun, el alcohol imita la acción de muchos otros fármacos y representa una especie de «farmacia en una botella: un fármaco estimulante/depresor/psicotrópico con efectos sobre casi todos los circuitos o sistemas cerebrales». En este aspecto, es único entre el resto de las drogas que alteran los estados mentales. «Las sustancias como la cocaína y el LSD actúan como bisturíes farmacológicos, y alteran el funcionamiento de un solo circuito cerebral, o de unos pocos. El alcohol es más bien una granada de mano farmacológica. Afecta a prácticamente todo lo que la rodea», señala Braun.[56]

Esto puede deberse en parte a la facilidad con que el alcohol se extiende por todo el sistema corporal y cerebral. El etanol, el principio activo de las bebidas alcohólicas, se disuelve tanto en el agua como en la grasa. Su solubilidad en el agua hace que ésta lo pueda transportar con facilidad y que el torrente sanguíneo lo absorba rápidamente; su solubilidad en la grasa le permite atravesar las membranas celulares

lipídicas.[57] Aunque se suele pensar en el alcohol como un depresor, en realidad la historia es mucho más complicada, como cabría esperar de una granada de mano farmacológica.[58]

Para empezar, la ebriedad alcohólica consta de dos fases. La fase ascendente, cuando aumentan los niveles de alcohol en la sangre, se caracteriza por la estimulación y la euforia moderada, ya que el alcohol facilita la liberación de dopamina y serotonina. Aquí es donde el alcohol imita el efecto de los estimulantes puros, como la cocaína o el MDMA. Durante esta fase, el alcohol también activa la liberación de endorfinas. En este sentido, se puede considerar como una versión suave de la morfina, con un efecto analgésico, que mejora el estado de ánimo general y reduce la ansiedad.[59]

En su fase descendente, cuando los niveles de alcohol en la sangre alcanzan un pico y después empiezan a decaer, se produce el efecto depresor. En lo que respecta a la inhibición del funcionamiento cerebral, el alcohol asesta un doble golpe depresor. Aumenta o exagera la actividad del receptor GABAA, cuya función es inhibir la actividad neuronal, y al mismo tiempo deprime la actividad de los receptores de glutamato, que normalmente estimulan la actividad neuronal. De modo que, en lo que respecta a la actividad cerebral, el alcohol da frenazos y al mismo tiempo deja el pie en el acelerador. Este frenazo en seco neuronal es lo que, sobre todo con unos altos niveles de alcohol en la sangre, causa un efecto sedante.[60]

Los efectos depresores del alcohol parecen concentrarse en tres regiones del cerebro: la CPF, el hipocampo y el cerebelo.[61] El hipocampo interviene en la memoria y el cerebelo, en las habilidades motoras básicas. Que el alcohol apunte a ambos explica por qué una persona bebida puede tropezarse y romper un jarrón al llegar a casa tras una noche de parranda y también que después, por la mañana, se pregunte por qué está roto el jarrón.

Sin embargo, lo que más nos interesa aquí es la regulación a la baja de la CPF y las regiones asociadas. Uno de los aliados cruciales de la CPF en el control cognitivo es la corteza cingular anterior (CCA). La CCA funciona como una especie de monitor de parque infantil, que vigila tu desempeño en el mundo y busca errores u otras reacciones

negativas que indiquen que deba parar lo que estés haciendo en ese momento.[62] Cuando sales de casa para ir andando a la oficina una mañana de invierno y empiezas a resbalar en el hielo, es la CCA la que se percata de ese tambaleo y transmite una señal a la CPF para que se haga cargo de tu sistema motor, que normalmente funciona de modo automático. Cuando la CPF toma el control, andas de forma torpe y forzada porque los sistemas motores funcionan mejor cuando se los deja a su aire. Tardas más en llegar a la oficina, pero al menos no te habrás caído de bruces.

En el laboratorio, una forma de ver el equipo de la CCA y la CPF en acción es un paradigma experimental llamado «test de clasificación de cartas de Wisconsin». En esta tarea, a los participantes se les da una baraja de cartas con múltiples figuras y símbolos en ellas, con distintos números y colores. Después, se les pide que seleccionen la carta que «se corresponda» con una carta de estímulo que les muestra el investigador. Si aciertan, reciben un comentario positivo, pero no más instrucciones. Es una versión más sofisticada de la tarea de unir colores o formas utilizada en los experimentos con córvidos o palomas, y la verdad es que es muy irritante al principio, porque te dicen cuándo aciertas, pero no tienes ni idea de cuáles podrían ser las normas que determinan el acierto. No obstante, los participantes empiezan pronto a cogerle el truco, porque el principio de correspondencia no es arbitrario. La correspondencia podría basarse en igualar el número de objetos, o el color o el tipo, pero, en cualquier caso, la gente se concentra en la regla correcta con sorprendente rapidez. Una vez que se acomodan con la regla que han intuido —igualar las formas e ignorar el número y el color, pongamos— y empiezan a responder correctamente por instinto, el pérfido investigador cambia la regla sin avisarlos: de pronto, el color importa y la forma no, así que las cartas que antes se correspondían ahora son rechazadas. Éste es el equivalente en el laboratorio de un tramo de acera cubierto de hielo cuyo tacto no es, de pronto, el que cabría esperar. En los participantes neurológicamente típicos, los nuevos errores provocados por el cambio de regla transmiten a la CCA la señal de que algo va mal. La CCA pide entonces a la CPF que detenga

la conducta anterior —igualar las cartas por la forma—, que ralentice las reacciones y espere a que surja una nueva regla. Una vez que se averigua la nueva regla, la CCA se siente satisfecha, la CPF puede relajarse y el participante puede volver al modo automático, igualar las cartas por su color, y tan contentos.

Ese cambio no se produce de inmediato. Durante algún tiempo tras la variación de la regla, la gente persevera y sigue aplicando la misma estrategia, ahora incorrecta, ante un comentario negativo. El tiempo que tarda la gente en dejar de perseverar es una buena medida del control cognitivo y la salud de la CPF: las personas que padecen un traumatismo o déficit en la corteza prefrontal tardan un largo tiempo en modificar la conducta ante un cambio de las circunstancias.[63] Dicho con otras palabras, siguen caminando como siempre a pesar de las nuevas condiciones, cubiertas de hielo.

Es significativo que las personas ebrias se desempeñen en esta tarea como si sufriesen un traumatismo en la CPF. Se empecinan en seguir haciendo lo mismo, a pesar de los comentarios negativos, lo cual no sorprenderá a nadie que haya visto a alguien volviendo del bar en la madrugada e intentando estúpida y repetidamente encajar la llave de su casa en la puerta del vecino.[64] Un excelente ejemplo de cómo los variados efectos del alcohol se refuerzan unos a otros es que esa menor capacidad para identificar los comentarios negativos se agrava por las demás explosiones que se desencadenan en el cerebro: se deprime el procesamiento del miedo y otras emociones en la amígdala, de modo que una persona ebria se vuelve relativamente insensible a cualquier estímulo negativo que logre penetrar en ella;[65] la atención se limita al momento inmediato —la llamada «miopía alcohólica»—,[66] lo que dificulta que influyan consideraciones abstractas o externas y prever las consecuencias futuras; se reduce la velocidad de la memoria operativa y el procesamiento cognitivo;[67] disminuye la capacidad para inhibir los impulsos, uno de los principales cometidos de la CPF;[68] por último, una persona que experimente un aumento de los niveles de serotonina y dopamina en la fase ascendente de la intoxicación se sentirá tan bien que, aunque su rezagado equipo de la CPF y la CCA logre transmitirle una señal de

advertencia, dejará de preocuparle estar causando estropicios.[69] Aquí es donde esa persona que vuelve del bar, ya frustrada, tira sus llaves inservibles y rompe una ventana para entrar en «su» casa, para la consternación de sus vecinos durmientes.

Ningún otro intoxicante químico genera una sacudida tan general como el alcohol, pero los más populares tienen efectos similares sobre la mente humana. El principio activo del cannabis, el THC, tiene sus propias dianas en el cerebro (los receptores cannabinoides), de tal modo que, al igual que el alcohol, aumenta los niveles de dopamina, interfiere con la formación de los recuerdos y merma las habilidades motoras. Asimismo, la kava parece estimular la dopamina y reducir la ansiedad, pero apenas afecta a las capacidades cognitivas superiores. Los alucinógenos clásicos, como el LSD y la psilocibina, actúan sobre los receptores de serotonina y posiblemente los de dopamina, y nos provocan un estado de ánimo positivo, aunque también alteran gravemente la «red neuronal por defecto» (RND) del cerebro. Al parecer, la RND nos provee nuestro sentido básico del yo. Su alteración por medio de alucinógenos genera una radical fluidez cognitiva, una borrosa frontera entre el yo y los otros y la ausencia de filtro sensorial que caracteriza a la mente cuando está soñando y a la de los niños pequeños.[70]

También merece la pena señalar que hay diversas prácticas no químicas que pueden producir efectos cognitivos parecidos a los de la intoxicación alcohólica. Por ejemplo, hacer ejercicio en exceso puede producir el «subidón del corredor» mediante la estimulación de la dopamina y la regulación a la baja de la CPF, ya que cuando el cuerpo está demasiado estresado desvía los recursos de la neocorteza, hambrienta de energía, hacia los sistemas motores y circulatorios, más inmediatamente necesitados. El neurocientífico Arne Dietrich ha afirmado que esta mezcla parece ser la responsable de la pérdida de sentido del yo y la euforia intensa propia de las «experiencias cumbre» deportivas.[71] Diversas tradiciones religiosas se han servido de este truco. La danza sufí, el canto en grupo y los coros, la meditación prolongada en posturas dolorosas (con las piernas cruzadas, el rezo de rodillas), la mortificación personal (autoflagelación, perforaciones) o

los ejercicios de respiración intensa pueden provocar un tipo de subidón similar, al aumentar los niveles de dopamina y endorfinas y desviar la energía de la CPF.

Aunque todo eso es un engorro. Dada la increíble cantidad de tiempo y esfuerzo que requieren estas experiencias intensas, no es de extrañar que la gente recurra a las drogas. Y, de todas las drogas, el alcohol es el rey supremo. El cannabis tiene que ser fumado o ingerido, es difícil de dosificar y tiene unos efectos impredecibles sobre el cuerpo y la mente.[72] La hierba vuelve extravertidas y enérgicas a algunas personas, e introvertidas, paranoides y apáticas a otras. Las setas alucinógenas pueden producir un intenso malestar estomacal, mucha desorientación y delirios, y exigirte que te abstraigas de la realidad durante un largo período. Por eso, ninguna cultura fomenta el consumo de setas mágicas como aperitivo antes de cenar o en los eventos sociales. Y, comparada con las semillas del desierto, tremendamente tóxicas, o los enormes sapos venenosos, la psilocibina es probablemente el alucinógeno natural más corriente y seguro, lo que tampoco es decir mucho.

El alcohol, en cambio, es en muchos aspectos la droga perfecta. Es fácil de dosificar y sus efectos cognitivos no varían entre diferentes personas. Lo mejor de todo es que estos efectos crecen y decrecen de forma predecible, y duran relativamente poco. Incluso mientras aceptamos esa segunda copa del barman, nuestro hígado está trabajando frenéticamente para descomponer el etanol de la primera copa en algo que no sea tóxico para poder expulsarlo del cuerpo. De modo que, dadas las desventajas de la mayoría de los intoxicantes químicos no alcohólicos, y la increíble cantidad de tiempo, esfuerzo y molestia que requieren los medios no químicos, no es de extrañar que la mayoría de nosotros, casi siempre, hayamos optado por tomarnos unas pintas de cerveza en vez de atravesarnos las mejillas con objetos punzantes. Si queremos mejorar nuestro estado de ánimo y desactivar temporalmente la CPF, una deliciosa neurotoxina líquida parece ser la opción más rápida y placentera.

La puerta abierta a Dionisio

La CPF es la parte más nueva del cerebro en términos evolutivos y la última en madurar en el desarrollo. También se podría decir que es lo que nos hace humanos. Es difícil imaginar cómo sería la vida sin la capacidad de controlar los impulsos, concentrarse en tareas de larga duración, razonar de forma abstracta, retrasar la recompensa, vigilar nuestro propio funcionamiento y corregir errores.

Sin embargo, también hemos visto que, cuando se trata de responder a las exigencias de las tres C, a las dificultades concretas de ocupar el nicho ecológico humano, la CPF es el enemigo. La intoxicación es un antídoto para el control cognitivo, una forma de incapacitar temporalmente a esa adversaria de la creatividad, la apertura cultural y los lazos con la comunidad.

Para concretar los relativos beneficios y costes de tener este aguafiestas sobrio delante de nuestro cerebro, recurriremos de nuevo a la mitología griega. En el panteón griego, había dos dioses, Apolo y Dionisio, que personificaban la tensión entre el autocontrol y el desenfreno.[73] Apolo, el dios del sol, representa la racionalidad, el orden y el autocontrol. En el arte, el estilo apolíneo se caracteriza por la contención y la elegancia, por un equilibrio cuidadosamente diseñado. Se adoraba a Apolo con ofrendas solemnes en templos específicos. Dionisio es el dios del vino, la ebriedad, la fertilidad, la emocionalidad y el caos. El arte dionisiaco se entrega al exceso, a la elevación extática y los estados alterados de la mente. Entre sus devotas, estaban las ménades, mujeres salvajes que se reunían en secreto en los bosques por la noche para celebrar las bacanales originales, las fiestas con alcohol y drogas parecidas a las *raves* contemporáneas, sólo que con una vertiente más oscura, con más desnudez y, a veces, canibalismo.

Dionisio apela a las regiones más antiguas y primitivas de nuestro cerebro, a las dedicadas al sexo, las emociones, el movimiento y el contacto físico. Apolo tiene su base natural en la corteza prefrontal. Es la CPF la que hace que los seres humanos adultos actúen más como lobos adustos que como labradores juguetones. Guiándonos por ella,

nos volvemos muy eficientes en tareas especializadas y podemos ser constantes en ellas, y no hacer caso del aburrimiento, las distracciones y el cansancio. Es el origen de todo lo que le falta al niño de cuatro años que se abrocha y desabrocha los zapatos, para la exasperación, al menos, del adulto que intenta no llegar tarde a la guardería y al trabajo. La cafeína y la nicotina son amigas del lobo: le ayudan a concentrarse, hacen desaparecer su cansancio y agudizan su atención. Estas sustancias son las amigas y aliadas naturales de la CPF. Son las herramientas de Apolo.

Si, no obstante, queremos darle cierta ventaja a nuestro carácter dionisiaco, necesitamos algo que ralentice o debilite la CPF, que nos haga más juguetones, creativos, emocionales y confiados. Necesitamos liberarnos más —uno de los nombres alternativos de Dionisio en latín era *Liber* (el Libre)—. Necesitamos algo que, siendo adultos, nos permita disfrutar de las maravillosas cualidades de la infancia y aligerar nuestro orden y disciplina apolíneos con un poquito de caos o relax dionisiaco.

Por esta razón, claro está, Dionisio es también el dios del vino. El alcohol, acompañado idealmente de un poco de buena música, baile u otras formas de juego, sirve a la perfección para paralizar la CPF durante unas horas. Tras un par de copas, la atención se limita sólo al entorno inmediato. Divagas de forma impredecible, sintiéndote más libre de ir dondequiera que te lleve la conversación. Estás contento y no te preocupan las futuras consecuencias. Tus habilidades motoras son penosas. Por otro lado, si hablas un segundo idioma, puede que de pronto te sientas más seguro al hablarlo, y con más fluidez. Dicho con otras palabras, vuelves a ser un niño, con todos los beneficios y costes que conlleva inhibir la CPF. Ésta es una solución elegante y conveniente al problema de cómo generar temporalmente el estado mental flexible de un niño en una persona que posee el cuerpo, las capacidades y los recursos de un adulto.

Permitir que el infantil Dionisio se imponga, al menos por un rato, ha sido nuestra forma de responder a las dificultades intrínsecas de ser humanos. La intoxicación nos ayuda con las exigencias de nuestro nicho ecológico al facilitarnos ser más creativos, convivir con otros en

espacios reducidos, mantener el ánimo en los proyectos colectivos y ser más receptivos a conectar con los demás y aprender de ellos. Incluso Platón, un devoto de Apolo casi monomaniaco, reconocía la necesidad del tipo de rejuvenecimiento mental y espiritual que brinda el alcohol: «El alma de los bebedores se enciende al rojo vivo, como hierro refulgente, y se vuelve más blanda y juvenil, de modo que a cualquiera que posea la capacidad y la habilidad para moldearla y educarla le resultará tan fácil de manejar como cuando era joven».[74] Y emborracharnos también nos ayuda con las exigencias comunitarias de ser humanos, al hacernos al mismo tiempo más confiados y confiables.

Por esta razón, el consumo de alcohol, a pesar de sus costes y los problemas que acarrea después, no ha sido eliminado por la evolución genética o por decreto cultural. Sea de forma literal o espiritual, necesitamos emborracharnos de vez en cuando. Apolo debe ser subordinado a Dionisio; el lobo tiene que dejar paso al labrador; el adulto necesita ceder su lugar al niño. En su obra seminal sobre la intoxicación química, *Las puertas de la percepción*, Aldous Huxley observa sabiamente: «No podríamos prescindir del razonamiento sistemático, como especie o como individuos. Pero tampoco podríamos prescindir, si queremos mantener la cordura, de la percepción directa, cuanto menos sistemática mejor, de los mundos interiores y exteriores en los que hemos nacido».[75]

Dicho con otras palabras, ser humanos requiere un cuidadoso acto de equilibrio entre Apolo y Dionisio. Necesitamos poder abrocharnos los zapatos, pero también que de vez en cuando nos distraiga lo bello, interesante o nuevo. Debido a las singulares dificultades adaptativas a las que nos enfrentamos como especie, necesitamos una manera de inyectar dosis controladas de caos en nuestra vida.[76] Apolo, el adulto sobrio, no puede estar al cargo todo el tiempo. Dionisio, como un desventurado infante, quizá tenga problemas para ponerse los zapatos, pero a veces logra tropezar con nuevas soluciones que Apolo jamás vería. Las tecnologías de intoxicación, y de forma primordial el alcohol, han sido a lo largo de la historia una de las formas de conseguir dejar una puerta abierta a Dionisio. Y es ese Dionisio que

bebe y baila en un salvaje éxtasis el que nos liberó de nuestro carácter de simios egoístas el tiempo suficiente para llevarnos a rastras, entre tropiezos y risas, a la civilización.

Capítulo 3
La intoxicación, el éxtasis y los orígenes de la civilización

En algún momento del octavo milenio a. C., en el Creciente Fértil —una franja semicircular de Oriente Próximo que abarca más o menos lo que hoy es Egipto y se extiende a lo largo de Siria hasta Irak e Irán—, algunos cazadores-recolectores muy listos empezaron a guardar las semillas de granos y legumbres salvajes atípicamente productivos o sabrosos y a volver a plantarlas en tierras despejadas. Volvieron en la temporada siguiente y lo hicieron otra vez, y puede que también fueran de vez en cuando a desbrozar la tierra o regarla. Al final, este proceso de selección dio lugar a unas versiones primitivas de los cultivos modernos conocidos, una vegetación lo suficientemente productiva para mantener y recompensar a las poblaciones sedentarias que pudieran contribuir con su trabajo y despejar la tierra, sembrar y cuidar los campos y después quedarse cerca para cosechar sus frutos. *Voilà!* Nació la agricultura. Algún tiempo después, otros procesos similares condujeron a las revoluciones agrícolas en otras regiones del mundo, como la domesticación del trigo, el mijo y el arroz en los valles del río Amarillo y del río Yangtsé en China, y del maíz en América.

Una vez que los primeros agricultores empezaron a producir cultivos de forma sistemática, comenzaron a tener excedentes. Se podían almacenar y utilizar fuera de temporada, o como reserva ante una futura mala cosecha. Sin embargo, en algún momento, se dieron cuenta de que si dejaban el grano machacado en remojo —tras desistir del intento de hacer un pan, pongamos—, la mezcla se transformaba en algo totalmente distinto. No tenía un olor agradable. Su sabor era

un poco raro, pero te acostumbrabas a él e incluso llegaba a gustarte. Lo mejor de todo era que te podías emborrachar. Así, la historia cuenta que, algún tiempo después de dominar la agricultura, los seres humanos empezaron también a disfrutar de los beneficios de la cerveza, y que hubo procesos similares en todo el mundo que dieron lugar a las bebidas alcohólicas derivadas de la uva, el mijo, el arroz y el maíz. Por fin, la gente tenía algo rico con que acompañar su pan y su queso. Ésta es la historia que se suele contar sobre el origen de la producción del alcohol: un accidente, una consecuencia no prevista del invento de la agricultura.

Sin embargo, en torno a la década de 1950, esta historia empezó a ser cuestionada por quienes defendían las teorías de «la cerveza antes que el pan».[1] Señalaron que los grandes banquetes probablemente animados con alcohol —que solían concitar a gentes de regiones remotas durante varios días de música, danzas, rituales, bebida y sacrificios— empezaron mucho antes de la agricultura sedentaria. En Göbekli Tepe, un yacimiento que se encuentra en la actual Turquía y del que hablaremos más adelante, se juntaban los cazadores-recolectores, entre los milenios X y XVIII a. C., para devorar gacelas, construir estructuras circulares y erigir unos enormes pilares de caliza con forma de T en los que tallaban unos misteriosos pictogramas y figuras de animales, todo ello bien engrasado con cerveza, probablemente. Y esto a pesar de que, en términos prácticos, parece desaconsejable mezclarla con la construcción de una arquitectura monumental. Los pilares de piedra erigidos en Göbekli Tepe pesaban entre diez y veinte toneladas, y había que trasladarlos a casi medio kilómetro desde la cantera, lo que probablemente requería el arduo trabajo de unas quinientas personas. Es fácil pensar que cortar, arrastrar y levantar todo aquello era aún más difícil si uno iba bebido o con resaca, por no hablar del problema de que, a causa de la ebriedad, acabaras con los pies y los dedos aplastados.

Y, aun así, en todo el mundo antiguo, vemos indicios similares de que las primeras veces en que la gente se juntó para celebrar festines y rituales y beber tuvieron lugar mucho antes de que a alguien se le ocurriese la idea de plantar y cosechar cultivos. Los arqueólogos que

trabajan en el Creciente Fértil han señalado que, en los yacimientos más antiguos conocidos, las herramientas concretas utilizadas y las variedades de grano cultivadas eran más adecuadas para elaborar cerveza que pan. Hace poco se descubrieron indicios de elaboración de pan o cerveza en un yacimiento en el noreste de Jordania, que data de hace catorce mil cuatrocientos años, unos cuatro mil años antes del surgimiento de la agricultura.[2] Dado que aún faltaban milenios para que el pan se convirtiese en un producto básico, muy probablemente lo que motivó a estos cazadores-recolectores para instalarse y ponerse manos a la obra fue producir el ingrediente líquido estrella de los festines comunitarios y los rituales religiosos extáticos.[3] También cabe apuntar que la receta más antigua que existe en el mundo es para elaborar cerveza —como parte de un mito del primer período sumerio —, y que en las representaciones más tempranas de las comilonas en grupo se incluye la ingesta de alcohol.[4] El dominio humano de la fermentación para producir alcohol es tan antiguo que ciertas cepas de levadura relacionadas con el vino y el sake presentan indicios de haber sido domesticadas hace doce mil años o más.[5]

Vemos la misma pauta de producción del alcohol previa a la agricultura en otras partes del mundo. En América Central y del Sur, se cultivaba un antepasado primitivo del maíz, llamado teosinte, hace casi nueve mil años, mucho antes de que los agricultores lograran producir el propio maíz. El teosinte es pésimo para hacer harina, pero excelente para elaborar alcohol: es la base de la chicha, la bebida similar a la cerveza que aún se toma en toda América Central y del Sur. Se tienen indicios de que la chicha estaba presente en los festines rituales ya en el siglo IX a. C., y que su control y distribución fue una parte fundamental de los rituales y el poder estatales en el Imperio inca a partir del siglo III a. C.[6] Probablemente, ocurrió lo mismo con las drogas que ocuparon el lugar del alcohol en las regiones donde se carecía de él. Algunos académicos, haciéndose eco del debate sobre si la cerveza fue antes que el pan, han apuntado a los indicios de que, en Australia, el deseo de cultivar los ingredientes para producir *pituri* impulsó el desarrollo de la agricultura en determinadas regiones.[7] Asimismo, es posible que el cultivo del tabaco en América del Norte y

del Sur, sobre todo en las regiones ajenas a su hábitat natural, inspirara la manipulación de otras especies vegetales y, por consiguiente, los comienzos de la agricultura.[8]

Todo esto hace pensar que es bastante probable que fuese el deseo de emborracharse o colocarse lo que dio lugar a la agricultura, y no a la inversa. La agricultura es, por supuesto, la base de la civilización. Esto significa que nuestro gusto por las neurotoxinas líquidas o fumables —el medio más práctico para desactivar la CPF— pudo ser un catalizador de la vida agrícola sedentaria. Además, los intoxicantes no sólo nos atrajeron a la civilización, sino que, como veremos en este capítulo, también ayudaron a posibilitar que nosotros nos civilizáramos. Al hacer, al menos temporalmente, que los seres humanos fuesen más creativos, culturales y comunitarios —que viviéramos como insectos sociales, a pesar de nuestra naturaleza simia—, los intoxicantes fueron la chispa que nos permitió formar verdaderos grupos a gran escala, domesticar cada vez más vegetales y animales, acumular nuevas tecnologías y, por tanto, crear las civilizaciones en expansión que nos han convertido en la megafauna dominante en el planeta. Dicho de otro modo, fue Dionisio, con su odre de vino y su seductora siringa, el que fundó la civilización; Apolo sólo lo acompañaba.

Uno de los muchos poderes que los griegos atribuían a Dionisio era el de la metamorfosis. Podía convertirse en animal, y él fue el dios que concedió al malhadado rey Midas el poder de convertir en oro todo lo que tocara. En cuanto dios de la intoxicación, podía volver locos a los cuerdos. O lo que es aún más impresionante: podía transformar a primates concentrados en sus tareas, suspicaces, agresivos y fieramente independientes en seres sociales relajados, creativos y confiados. Echemos ahora un vistazo a cómo, en distintos lugares y épocas, los seres humanos han recurrido a Dionisio para que los ayude a enfrentarse a los retos intrínsecos de ser simios creativos, culturales y comunitarios.

Una visita de la musa: intoxicación y creatividad

Las orillas del Ganges oyeron del triunfo
del dios de la alegría, cuando desde el Indus
llegó el joven Baco conquistador de todo
despertando de su sueño a las naciones con el vino sagrado.

FRIEDRICH HÖLDERLIN, «A nuestros grandes poetas»[9]

Un tema común en diferentes culturas y épocas es el del alcohol como musa. Como señala Da'an Pan, «en la cultura tradicional china [...] el vino desempeña la paradójica función de embriagar y facilitar la imaginación artística, y "abrir los ojos" a quienes lo beben a sus momentos creativos óptimos [...] estar ebrio es estar inspirado».[10] No es infrecuente que los poetas chinos antiguos tuvieran series enteras de poemas bajo el epígrafe de «Escrito mientras estaba borracho», incluido este de Zhang Yue (667-730):

Una vez ebrio, mi deleite no conoce límites.
Es aún mejor que antes de estar ebrio.
¡Mis movimientos, mis expresiones: todo se torna danza,
y cada palabra que sale de mi boca se convierte en un poema![11]

Que recuerda a un antiguo dicho griego:

Si con agua lleno tus cráteras,
nunca escribirás nada sabio.
Pero el vino es el caballo del Parnaso
que lleva al bardo a las estrellas.[12]

El nombre de Kvasir, el dios anglosajón de los bardos y la inspiración, deriva de la palabra empleada para referirse a la «cerveza fuerte». En la mitología nórdica, Kvasir es asesinado, y su sangre, mezclada con alcohol para crear el «hidromiel de la inspiración». «Cualquiera que bebiera de esta poción mágica podía después componer poesía y decir sabias palabras», explica Iain Gately.[13] Y, a pesar de su teórico compromiso con la prohibición del alcohol, la mejor poesía persa fue producida, y abiertamente ensalzada, gracias al poder revelador del vino.

Como señala Marty Roth, estudioso de la literatura inglesa, si bien algunos escritores modernos, desde Eugene O'Neill a Hemingway, han

negado explícitamente el papel del alcohol en su arte, «cuando este descargo proviene de un bebedor consumado, es más probable que sea parte de un sistema de coartadas alcohólicas que una exposición de los hechos».[14] En cualquier caso, es imposible ignorar que un desmesurado porcentaje de escritores, poetas, artistas y músicos también son consumidores habituales de la inspiración líquida, dispuestos a soportar los costos físicos, y a veces económicos y personales, a cambio de una mente sin ataduras. «Me encoge el hígado, ¿verdad? [...] Me encurte los riñones, sí. Pero ¿cómo afecta a mi mente? Tira el lastre por la borda para que el globo pueda elevarse», declara el escritor ficticio, y alcohólico, de *Días sin huella*, de Billy Wilder.[15] También se puede echar mano de otros intoxicantes para que cumplan esta función. En Vanuatu, una isla del Pacífico que tradicionalmente ha recurrido a la kava en vez de al alcohol, cuando a los compositores se les encarga crear una nueva canción, se retiran al bosque a comunicarse con sus antepasados, beber kava y esperar a que llegue la inspiración.[16] El cannabis ha servido asimismo de musa durante milenios, y avivado la imaginación de místicos sufíes, poetas *beat* y músicos de *jazz*.[17] Y, por supuesto, el famoso «Kubla Khan» de Coleridge fue producto de un intenso viaje de opio.

La ventaja del alcohol, la kava y el cannabis es que son relativamente fáciles de integrar en las vidas creativas y sociales normales. Los psicodélicos como la psilocibina o la mescalina provocan una ruptura más drástica con la realidad cotidiana. Por esta razón, su consumo a lo largo de la historia se ha limitado a los rituales ocasionales o a una clase especializada, como los chamanes. El término *chamán* lo utilizan en general los estudiosos de la religión para referirse a las personas que median entre el mundo humano y el espiritual, y que derivan de este último diversos poderes, como la capacidad de curar enfermedades, predecir el futuro y comunicarse con los animales y dominarlos.[18] En algunas de las tumbas más antiguas descubiertas en todo el mundo se han encontrado lo que parecen ser restos de figuras chamánicas, por la presencia de objetos rituales, imaginería animal y el que es tal vez el rasgo de diagnóstico más citado: intoxicantes químicos y, en concreto, psicodélicos.

Las religiones chamánicas son tan antiguas que hay quien afirma que se pueden encontrar también en otros linajes de homínidos extintos. La llamada «tumba de flores», en una cueva del norte de Irak, y de hace alrededor de sesenta mil años, contiene restos de un varón neandertal (*Homo neanderthalensis*) que en los primeros informes se describe como un posible chamán, basándose en unos restos de polen que sugieren que se había tumbado a descansar en un lecho de flores con una amplia variedad de drogas medicinales e intoxicantes.[19] Al margen de la probabilidad de que los neandertales se colocaran o se comunicaran con los espíritus, los entierros humanos primitivos apuntan al antiguo pedigrí de los trances y visiones chamánicos estimulados por el alcohol. Las vasijas de cerámica de la cultura chavín, en los Andes peruanos (1200-600 a. C.), que muestran un jaguar bajo un cactus de San Pedro (mescalina), se asocian por lo general a un contexto chamánico. El cactus es la droga que facilita las visiones y viajes del chamán al otro mundo. En los Andes, una cueva funeraria que data aproximadamente del 1000 d. C. parece ser la tumba de una figura chamánica, dada la presencia de abundante parafernalia ritual, tabletas de rapé y un tubo para inhalarlo y una petaca con restos de cocaína, sustancias químicas asociadas a la ayahuasca y posiblemente psilocibina. Ninguna de estas sustancias es autóctona de la región, lo que indica que los intoxicantes eran parte de una consolidada y vasta red de intercambios.

Una forma de considerar la función histórica de los chamanes es como artífices de ideas radicalmente creativas. Al volver de sus viajes espirituales inducidos por los intoxicantes, se traían nuevas intuiciones sobre qué hacía enfermar a fulano de tal, o qué hacer ante la reciente sequía o la desaparición de las presas de caza del lugar. Aunque los chamanes solían atribuir el mérito de estas ideas a los espíritus, podríamos entenderlas como mensajes de las profundas regiones del inconsciente, que pudieron salir a la superficie en un cerebro cuya CPF había sido incapacitada. Gracias a la ciencia cognitiva moderna, podemos inferir que esta antigua y ubicua relación entre la intoxicación y la intuición creativa no es una casualidad.

Hace tiempo que los psicólogos saben que la concentración explícita

en el logro de objetivos o la preocupación por futuras recompensas ajenas a la tarea que nos ocupa inhiben el tipo de creatividad que conlleva el pensamiento lateral. Esforzarse mucho para resolver la prueba de asociaciones remotas (PAR) te hace rendir peor que si simplemente te relajas y dejas espacio a tu mente para que dé con una palabra clave que una las tres palabras de estímulo.[20] Cuando se te pide que crees un *collage* creativo con un montón de papeles de colores y pegamento, harás algo más aburrido y menos arriesgado si piensas que te van a evaluar unos jueces externos.[21] Aunque a las personas con una reducida capacidad de control cognitivo les cuesta concentrar su atención, parecen rendir mejor en la resolución de problemas que requieren creatividad y flexibilidad.[22] Tanto los escritores profesionales como los físicos dicen que sus ideas más creativas —las que producen el maravilloso momento «eureka»— se les ocurren cuando dejan vagar su mente, o cuando divagan en un estado mental desvinculado de la tarea que los ocupa o de los objetivos inmediatos.[23]

Como vimos antes, el problema aquí es la CPF, la sede de Apolo. Hemos señalado que los adultos cuya CPF presenta traumatismos, o que ha sido temporalmente desactivada por un buen estimulador magnético transcraneal, rinden mejor en las tareas de creatividad. También ayuda que la mente esté, en general, en un estado pasivo o relajado, lo que se traduce en un alto nivel de la actividad de las ondas cerebrales alfa, una señal de regulación a la baja de las regiones orientadas a objetivos y de control descendente, como la CPF. En un estudio, los investigadores utilizaron la técnica de la biorretroalimentación para aumentar la actividad de las ondas alfa de un grupo de participantes.[24] Se los conectó a un monitor de electroencefalograma, se les mostró una pantalla con una barra verde que indicaba su nivel de actividad alfa y se les pidió que trataran de hacerla crecer todo lo posible. Para ayudarlos, les dieron pistas que le sonarán a cualquiera que haya intentado practicar la meditación: relajar la mente, respirar a fondo y de forma regular, dejar que los pensamientos y sentimientos fluyan con libertad, sentir como el cuerpo se relaja y descansar en la postura. Al poco tiempo, los

participantes que lograban aumentar su actividad alfa rendían mejor que sus pares en una tarea de pensamiento lateral.

En cuanto primates creativos, los seres humanos dependemos crucialmente del pensamiento lateral. Necesitamos un flujo continuo de nuevas ideas y la reorganización constante del conocimiento existente. Los niños, con sus CPF subdesarrolladas, son unas superestrellas en este aspecto. Pero, como hemos visto, lo que hace que sean tan creativos también hace que sus creaciones no sirvan para nada, al menos desde el punto de vista pragmático de los adultos, que se rigen por la consecución de objetivos. Los extraños mundos deformados de Lego, con vehículos hechos con piezas sobrantes de aquí y allá y conducidos por muñecos también de Lego con cabezas de Barbie, o las colecciones de figuritas de superhéroes y muñecos de peluche dispuestos para tomar té en una merienda formal, reflejan un impresionante pensamiento rompedor. Pero lo que necesita la sociedad ahora mismo son nuevas vacunas y baterías de iones de litio más eficientes. Si tu objetivo es maximizar una innovación cultural que se pueda implementar, tu persona ideal es alguien que tenga el cuerpo de un adulto, pero, por un breve período, la mente de un niño. Alguien con un control cognitivo regulado a la baja, una agudizada receptividad a la experiencia y una mente dispuesta a vagar en direcciones impredecibles. En otras palabras, un adulto borracho, emporrado o puesto de tripi. Las sociedades han acabado asociando la intoxicación con la creatividad porque la intoxicación química ha sido una tecnología fundamental y muy extendida para llevar a cabo esta transición desde la adultez a la mentalidad infantil de manera relativamente controlada.

Cachorros químicos: lobos convertidos en labradores

Lev Tolstói era un intransigente y acérrimo defensor de afrontar la realidad. Y, como era de prever, tenía una severa opinión sobre el consumo de intoxicantes. En su ensayo de 1890 titulado *¿Por qué los*

hombres se aturden a sí mismos?, afirma que «la causa del consumo mundial de hachís, opio, vino y tabaco no reside en el gusto, ni en ningún placer, recreo o dicha que puedan proporcionar, sino sólo en la necesidad del hombre de esconderse de las exigencias de la consciencia». Ahí queda eso.

Es cierto que los personajes de las novelas de Tolstói consumen intoxicantes para adormecer las dudas que les generan sus transgresiones morales o sus disolutos estilos de vida. Y, sin embargo, no es difícil encontrar defensas del alcohol como fuente de genuino placer y consuelo en las tradiciones religiosas del mundo. Un antiguo himno sumerio dedicado a la diosa de la cerveza dice:

¡Que el corazón de la cuba de fermentación sea nuestro corazón!
Lo que hace que tu corazón se sienta de maravilla
hace que nuestro corazón se sienta de maravilla.
Nuestro hígado está contento, nuestro corazón está feliz.
Habéis derramado una libación sobre el ladrillo del destino. [...]
Bebiendo cerveza, llena de dicha,
bebiendo licor, sintiéndome eufórica,
con felicidad en el corazón y el hígado contento.[25]

La dicha proporcionada por el alcohol suele ir aparejada a un estado de evasión mental, como le preocupaba a Tolstói, pero, normalmente, no es de la conciencia de lo que se huye, sino de las asperezas de la vida cotidiana. Como leemos en el libro de los Proverbios: «Dadle aguardiente al que está preparado para perecer, y vino a los apesadumbrados. Que beban, y se olviden de su pobreza, y no se acuerden más de su desgracia».[26] Los poetas no sólo encuentran inspiración en el fondo de la botella, sino también consuelo emocional. Escribe el poeta griego Alceo: «No permitamos que nuestros espíritus cedan el paso al dolor. La mejor defensa posible es preparar abundante vino y beberlo».[27] El poeta chino Tao Yuanming afirma:

Una infinidad de penurias que se suceden unas a otras.
¿No es la vida humana extenuante?

¿Cómo puedo satisfacer [稱, cheng] mis emociones?
Dejadme disfrutar del vino turbio.[28]

En el contexto de este poema, el verbo *cheng* quizá se traduzca mejor como «satisfacer», pero lo que significa su raíz es «pesar en una balanza» o «ajustar» o «armonizar un sistema». Al igual que la cita del libro de los Proverbios, nos da una clara idea de que el alcohol se utilizaba como herramienta para modular el estado de ánimo.

Si incluso los miembros de las élites relativamente adineradas como Tao Yuanming y Alceo sentían la necesidad de ahogar sus penas o permitirse un instante de negación de la realidad, imaginemos lo intensa que ha sido la necesidad para la inmensa mayoría de las personas que han vivido en las grandes sociedades del mundo, trabajando a destajo en el campo, los talleres, las carreteras y la construcción, bregando cada día, mal alimentadas y sin haber descansado lo suficiente. Para estas personas, tomarse dos o tres horas de vacaciones de la realidad no es sólo un placer, sino quizá una necesidad.

Reducir el estrés o la ansiedad ha sido la función social que con más frecuencia han atribuido al alcohol los antropólogos inclinados a intentar explicar el consumo de intoxicantes.[29] Tal vez el más destacado de los primeros defensores de este punto de vista fue Donald Horton. En un estudio sobre el consumo de alcohol en cincuenta y seis sociedades pequeñas, publicado en 1943, Horton afirmó que «la función primordial de las bebidas alcohólicas en todas las sociedades es reducir la ansiedad».[30] Propuso un modelo hidráulico del consumo de alcohol y sostuvo que la tasa de consumo aumentaba a la par que la escasez de alimentos durante la guerra, lo cual produce ansiedad, hasta que surgen las nuevas ansiedades que genera beber en exceso. Cualquier sociedad determinada acabará alcanzando un equilibrio entre estos dos extremos.

Esta teoría de Horton concreta no ha envejecido bien. Aun así, la capacidad del alcohol para levantar el ánimo general y aliviar la ansiedad y el estrés sigue formando parte del núcleo de las explicaciones, tanto las populares como las científicas, del consumo de

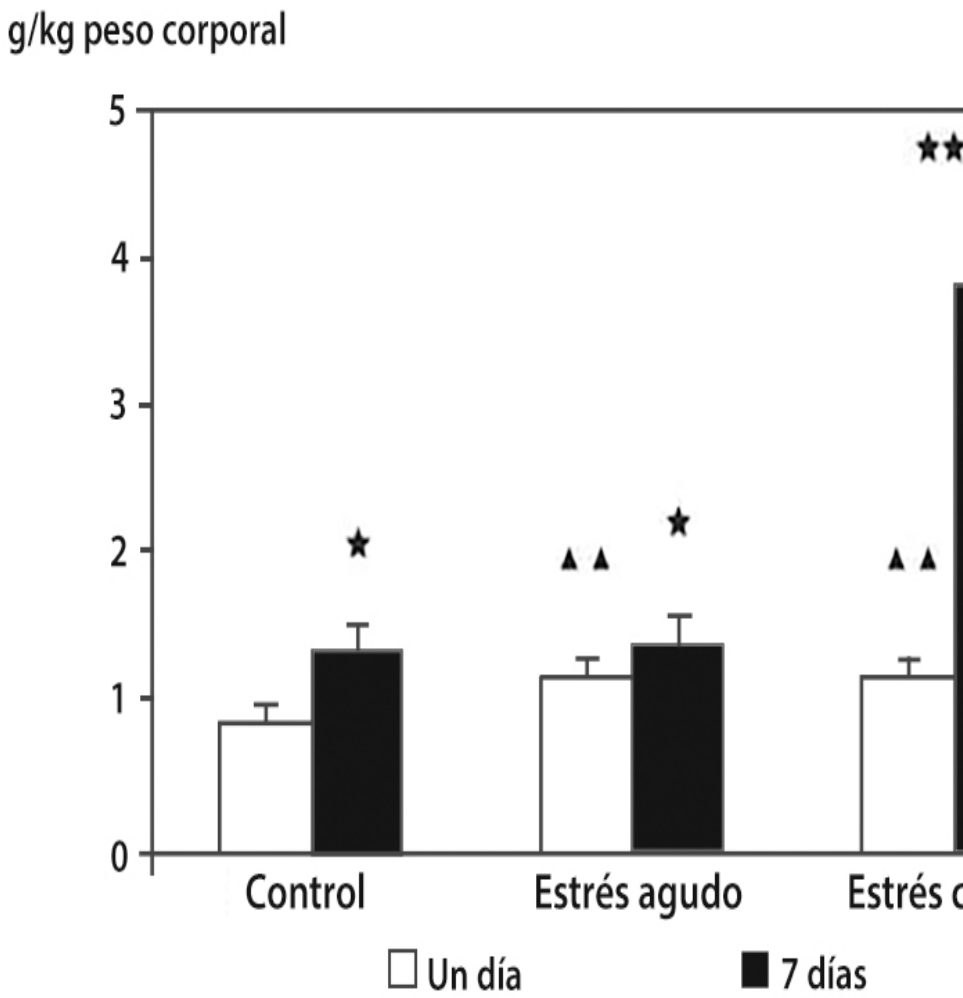
intoxicantes.[31] Lo que ha cambiado es que ahora se identifica la probabilidad de que levantar el ánimo y reducir la ansiedad de las personas cumpla una función social más amplia: la de facilitar que los humanos estén mejor avenidos en los reducidos y jerárquicos confines de las grandes sociedades. Otras teorías antropológicas más recientes consideran el alcohol como una herramienta para facilitar la solidaridad social, al permitir que los cazadores-recolectores fieramente independientes se sacudan aquellos aspectos de su naturaleza de chimpancé que sean una traba para llevar la vida de un insecto social.[32]

Para entender que la reducción del estrés también es, fundamentalmente, un problema social, nos puede servir el modelo de las ratas. En un estudio en que se analizaba la relación entre el estrés de las ratas y su consumo de alcohol voluntario, se sometió a tres grupos de ratas sanas, que jamás habían probado el alcohol, a diferentes cantidades de estrés.[33] Se colocó un grupo de control en una jaula normal, sin hacinamientos ni factores estresantes diarios. Un grupo con estrés agudo se pasó seis horas diarias en una jaula pequeñísima y hacinada donde apenas se podían mover, pero el resto del tiempo lo pasaron en una jaula normal. Un tercer grupo con estrés crónico pasó toda la semana que duró el estudio en una jaula no tan hacinada, pero incómoda. A todas las ratas se les dio acceso libre a la comida y a dos fuentes de líquido: una botella que contenía sólo agua corriente y otra que contenía agua corriente mezclada con bastante etanol.

En comparación con el grupo de control, los grupos con estrés agudo y crónico perdieron peso durante el estudio, una señal de que estaban muy nerviosas por sus circunstancias. Ambos grupos reaccionaron al estrés dándose a la bebida: tras sólo un día de hacinamiento, su consumo de alcohol fue considerablemente mayor que el del grupo de control. Esto es interesante, pero quizá nada sorprendente. Es más revelador en qué se diferenciaron las conductas de los grupos con estrés agudo y crónico. El consumo de alcohol del grupo con estrés agudo se mantuvo bastante estable, y al acabar la semana era más o menos el mismo que el del grupo de control, que al parecer también

había desarrollado un interés moderado en esta nueva bebida. En cambio, las ratas con estrés crónico se entregaron a la bebida con pasión, y su consumo de alcohol se disparó hasta unos niveles que harían sonrojar a F. Scott Fitzgerald (figura 3.1).

Figura 3.1. Consumo de alcohol durante un día y siete días de las ratas de los grupos de control, con estrés agudo y con estrés crónico[34]



La conclusión de los autores del estudio fue que puede ser fácil adaptarse a los factores estresantes temporales sin ayuda química, mientras que el estrés prolongado incita el consumo sostenido del líquido quitapenas en cantidades que deben aumentar con el tiempo para no perder su efecto.

Parece un poco cruel hacerles esto a las ratas del estudio. Sin embargo, cabría decir que la transición de nuestra especie desde los pequeños grupos de cazadores-recolectores —el estilo de vida que disfrutamos durante la mayor parte de nuestra historia evolutiva, y que compartimos con nuestros parientes más cercanos y antepasados inmediatos— a las comunidades agrícolas sedentarias supuso asimismo una tremenda conmoción.

Greg Wadley y Brian Hayden, recientes y destacados defensores de la hipótesis de la cerveza antes que el pan, sostienen que la transición a la agricultura en el Neolítico aumentó en gran medida la densidad demográfica y la desigualdad. Probablemente, los grupos de cazadores-recolectores los formaban entre veinte y cuarenta personas que vagaban en un amplio paisaje en busca de presas y vegetales. Los que vivieran el revolucionario cambio de estilo de vida que tuvo su origen en el Creciente Fértil, cuando los cazadores-recolectores nómadas empezaron a establecerse en comunidades mucho mayores y sedentarias, debieron de sentirse como ratas arrojadas a una jaula diminuta y bastante mal abastecida. Sin duda, esto conllevó una acusada disminución de la calidad y variedad de los alimentos: se pasó de una variopinta mezcla de carnes, verduras y frutas salvajes a una dieta basada en el pan, saciante pero pobre en vitaminas, y otros alimentos ricos en almidón. También hubo un importante y continuo aumento de la densidad demográfica y la desigualdad. Como señalan Wadley y Hayden, incluso doce mil años atrás, en las aldeas del Creciente Fértil vivían entre doscientas y trescientas personas, y ya hay indicios de la propiedad privada, desigualdad de la riqueza y estratificación social. Después, las cosas fueron rápidamente a peor.

Varios estudios empíricos han revelado que los efectos del alcohol sobre la reacción al estrés son similares en los humanos y las ratas, como cabe esperar tras nuestro repaso de los efectos fisiológicos del

alcohol, descritos en el segundo capítulo. En un estudio clásico,[35] un grupo de voluntarios varones de la comunidad de la Universidad de Indiana fueron sometidos a unos factores estresantes posiblemente más intensos que el hacinamiento en una jaula: se les hizo mirar en un cronómetro digital una cuenta atrás de 360 a 0, momento en el que recibían un doloroso electrochoque o tenían que pronunciar un discurso improvisado, ante una cámara, sobre «Qué me gusta y qué no me gusta de mi aspecto físico». Este discurso era después puntuado por un jurado que se basaba en el grado de franqueza y el nivel de neurosis (al parecer, era mucho más fácil conseguir la aprobación humana en la década de 1980). Su reacción al estrés era continuamente observada con algunas medidas implícitas, como el ritmo cardiaco y la conductancia térmica (que aumentan con el estrés), así como los resultados explícitos de un «selector de ansiedad». A los participantes se les había pedido que lo modularan para indicar su estado mental consciente, desde el 1 («sumamente calmado») hasta el 10 («sumamente tenso»). También se valoraron su presión sanguínea, el estado de ánimo declarado y la concentración de alcohol en la sangre (CAS) antes y después del experimento.

Para contrarrestar los «efectos de la expectativa» —los puntos de vista culturales sobre cómo debería afectarte el alcohol—, los investigadores utilizaron lo que se llama «ensayo controlado por placebo». A todo el mundo se le sirvió una bebida con el aspecto y el sabor de un vodka con tónica y lima, pero a cada grupo le dijeron cosas distintas sobre lo que beberían. Al primer grupo le dijeron que le estaban dando vodka con tónica, y así era; al segundo grupo le dijeron lo mismo, pero se le sirvió tónica sola (dada la graduación de los cócteles empleados en el estudio, no se podían distinguir por su sabor las bebidas con y sin alcohol). A un tercer grupo le dijeron que le habían dado tónica sola, pero en realidad se le sirvió una bebida con vodka. Por último, a un cuarto grupo le dijeron que le habían dado un cóctel sin alcohol, y eso le sirvieron. Los participantes que tomaron las dos versiones con alcohol (grupos primero y tercero) acabaron con una CAS que rondaba el 0,09 por ciento, ligeramente por encima de la tasa de alcoholemia permitida para conducir. Durante el experimento,

presentaron una menor conductancia térmica y mayores ritmos cardiacos, y sus niveles de ansiedad declarados también fueron más bajos. Después del experimento, su estado de ánimo declarado era mejor que el del grupo de control. Significativamente, los efectos del alcohol se debieron por completo a las propiedades farmacológicas del etanol: los participantes del segundo grupo no mostraron efectos placebo, ni fisiológicos ni psicológicos.

Este estudio de la década de 1980 ha sido corroborado desde entonces por una ingente cantidad de literatura que demuestra el efecto «atenuante de la reacción al estrés» del alcohol.[36] Los niveles moderados de embriaguez reducen nuestra reacción fisiológica y psicológica a muy diversos factores estresantes, tanto físicos (ruidos muy altos, electrochoques), como sociales (hablar en público, conversaciones con desconocidos). Este efecto calmante se deriva del complejo y amplio espectro de los efectos del alcohol sobre el cuerpo humano, que comprende sus funciones estimulantes (más energía, ligera euforia) y las depresoras (relajación, reducción de la tensión muscular, miopía cognitiva).[37]

Volviendo a las ratas, el estrés debido al hacinamiento no es lo único que las hace beber. También reaccionan dándose a la botella tras fracasar en las interacciones sociales. Los ratones subordinados que fueron alojados con machos dominantes y territoriales bebieron bastante más alcohol que las ratas de control a las que se permitió vivir plácidamente a su aire, y también creció su consumo de alcohol tras ser hostigadas por los machos dominantes.[38] Como Wadley y Hayden apuntan lacónicamente: «Es probable que el alto consumo de los humanos se deba a situaciones similares». Podría darse perfectamente el caso de que, como vimos en el primer capítulo, el «ennoblecimiento biológico», a través de la fermentación, de los granos pobres en vitaminas y minerales fuese una bendición para los agricultores primitivos que intentaban subsistir con una alimentación poco variada. Sin embargo, fueron mucho más importantes los efectos psicológicos, «el corazón feliz y el hígado contento», otorgados por la diosa de la cerveza, que alivia el sufrimiento «derramando una libación sobre el ladrillo del destino».

Un maravilloso ejemplo de esta función social del alcohol lo presenta la película *El festín de Babette* (1987). Trata sobre una pequeña y aislada comunidad de adustos puritanos en una zona apartada en la costa danesa. Llevan un estilo de vida austero, ascético y abstemio, de modo que rehúyen el alcohol y otros intoxicantes. Sus principales alegrías son las habituales ceremonias religiosas, moderadamente extáticas —para los daneses, al menos—, organizadas y presididas por su carismático líder. Una vez que muere este líder, estas ceremonias se vuelven menos cohesivas, y la comunidad empieza a fragmentarse. Se reavivan antiguos agravios, se recuerdan desaires del pasado y los feligreses que se juntan en la iglesia empiezan a parecerse más a un montón de chimpancés rencorosos que a unas abejas coordinadas en armonía. Lo que acaba restableciendo la concordia en la comunidad es una noche de bacanal, organizada por una forastera, Babette, una chef francesa que tuvo que huir del París revolucionario. En el festín de Babette se sirve una deslumbrante variedad de sofisticados y exóticos platos, pero es inevitable advertir que lo anima y riega un incesante vaivén de alcohol importado de primera categoría. En el transcurso de la noche, las tensiones se relajan, se bromea y se recuperan las viejas amistades. Es difícil pensar en un mejor retrato ficticio de la reducción del estrés y de los conflictos interpersonales aparejados a un aumento de la CAS colectiva. Los humanos tienen muchas formas de ser una mente colmena, pero el licor es sin duda la más rápida.

Por tanto, no es casualidad que, a pesar del afán de las aerolíneas por abaratar sus servicios —que pasaron de los almuerzos completos y gratuitos de mi infancia a la actual tacañería de repartir bolsitas de galletas a la clase turista—, una cosa que jamás se abandonó fue la disponibilidad del alcohol. Una de las formas cruciales en que los humanos han conseguido no arrancarse una pierna unos a otros cuando son apiñados en espacios pequeños, u obligados a trabajar como subordinados de otros, es consumir la cantidad justa de un intoxicante suave. Hoy en día tendemos a reservar la reducción química del estrés al término de la jornada laboral, y relajarnos con un par de copas en casa o en el bar. Nuestros antepasados, en cambio, se atemperaban con unas cervezas bastante flojas comparadas con las

de hoy, y recurrían a su automedicación durante toda la jornada laboral. En cualquier caso, si aciertan quienes defienden que la cerveza fue antes que el pan, el alcohol no sólo impulsó la creación de la civilización, al motivar a los primeros agricultores a establecerse y producir grano para su fermentación, sino que también les proporcionó una inestimable herramienta para lidiar con el estrés psicológico que trajo consigo este cambio radical de estilo de vida.[39]

El apretón de manos químico: *in vino veritas*

En el capítulo anterior, hablamos sobre la ubicuidad, en los asuntos humanos, de las relaciones basadas en la confianza, y de cómo el compromiso emocional puede permitirnos resolver dilemas de cooperación de otro modo inextricables. Aprender a confiar en los demás es fundamental para el primate que vive en comunidad. Sin embargo, una cosa que no dijimos es que las relaciones de compromiso, a pesar de sus beneficios obvios, son vulnerables a una singular forma de deserción: la hipocresía. Si puedo fingir un compromiso contigo —interpretando el numerito de atarme al mástil como Odiseo, pero sin anudar las maromas—, puedo cosechar todos los beneficios del compromiso sin pagar ninguno de los costes. En el contexto del dilema del prisionero —el problema de cooperación que describimos en dicho capítulo—, a mí me caía una sentencia de sólo un mes, mientras que tú te pudrías en la cárcel tres años. Tú me ayudas a trasladar mi sofá, pero yo sufro una misteriosa lesión en la espalda, o tengo los neumáticos desinflados, cuando toca trasladar el tuyo.

Para poder disfrutar de los beneficios de ser sinceramente comunitarios, por tanto, los humanos han aprendido a confiar, pero no de forma indiscriminada. Esta necesidad ha impulsado el desarrollo de diversas capacidades para evaluar la sinceridad y confiabilidad de los demás, lo que incluye saber interpretar sus expresiones microfaciales, su tono de voz y su lenguaje corporal.[40] La investigación muestra que calibramos y evaluamos la confiabilidad de los demás casi al instante.

Un estudio reveló que los sujetos juzgaban la confiabilidad de los rostros al cabo de cien milisegundos, y que esos juicios no cambiaron ni siquiera cuando se les dio más información o más tiempo.[41] Esta tendencia a catalogar de inmediato a las personas como posibles cooperadores, o lo contrario, se manifiesta en una fase muy temprana del desarrollo; los niños de más de tres años clasifican rápida y fácilmente los rostros como «malos» o «buenos».[42] Estas valoraciones instintivas persisten entre las diferentes culturas y tienen un papel sorprendentemente destacado incluso en los contextos formales, como en las causas judiciales o las elecciones políticas, donde lo esperable sería que las personas se rigieran por criterios más abstractos y racionales.

La valoración de las primeras impresiones también es importante en los problemas de cooperación negociadora en los juegos de bienes públicos, como el dilema del prisionero. En un experimento,[43] se permitió que varias parejas de desconocidos interactuaran durante treinta minutos antes de jugar una sola vez al dilema del prisionero en que se ofrecía un incentivo para hacer trampas. Las parejas cooperativas se tomaban mutuamente la medida y procedían a resolver el dilema, obteniendo el mejor resultado general. Curiosamente, los desertores también podían detectar si sus socios eran propensos a la deserción, y dejaban de cooperar; hubo pocos casos de discordancia, en que un desertor lograra aprovecharse de un cooperador. Este resultado se ha reproducido con éxito muchas veces, y las predicciones correctas parecen basarse en las pistas implícitas derivadas de las expresiones faciales, el lenguaje corporal y el tono de voz.[44]

Cuando se trata de decidir si confiar o no en alguien, preferimos basarnos en pistas como la expresión emocional y el lenguaje corporal sutil, porque, en términos relativos, son independientes del control consciente. Sabemos, al menos implícitamente, que hemos de tener un ojo puesto en la CPF, el lugar del cálculo frío y el interés propio, así que somos, de forma intuitiva, más propensos a basar nuestras valoraciones de la confiabilidad en señales que escapen de su control. Las emociones acceden directamente a nuestra cognición caliente e

inconsciente. Tienden a surgir sin aviso y son muy difíciles de controlar, como sabe bien cualquiera que intente disimular una sonrisa natural o la cara de espanto.

La idea de que las expresiones emocionales faciales son sinceras y difíciles de fingir se remonta hasta Charles Darwin en la literatura moderna, aunque los pensadores de la China y la Grecia antiguas ya eran conscientes de esta función comunicativa de las emociones.[45] Las personas pueden identificar y clasificar con rapidez y precisión las emociones que observan en las demás,[46] y es difícil evitar el filtraje en las expresiones faciales o tonos de voz.[47] Somos expertos en distinguir las sonrisas genuinas y las risas espontáneas de las sonrisas y risas forzadas. De hecho, en estos dos tipos de expresión intervienen diferentes sistemas musculares y vocales,[48] y los primeros están mucho menos sujetos al control consciente. En los juegos de bienes públicos de la vida real, las personas confían más —arriesgan más y, por tanto, se benefician más— cuando interactúan con socios que sonríen de verdad, y no de manera forzada.[49] Tras una deserción, las personas son más propensas a perdonar y confiar en un socio arrepentido que se sonroja, ya que el sonrojo es una típica reacción involuntaria.[50]

En un inquietante pero elegante estudio,[51] la psicóloga Leanne ten Brinke y su equipo codificaron una serie de vídeos, tomados de la vida real, en los que aparecían una serie de personas que, de forma emotiva, rogaban al público información que pudiera ayudar a traer de vuelta a un familiar perdido. En la mitad de los casos, estaban mintiendo, y fueron condenadas más tarde, sobre la base de una apabullante cantidad de pruebas materiales, por haber asesinado al familiar en cuestión. Sin saber de qué personas se sabría después que habían fingido su aflicción, los participantes fueron capaces de señalarlas concentrándose en los grupos de músculos faciales que son difíciles de controlar de forma consciente. En los asesinos, se activaban menos los verdaderos «músculos de la pena» (corrugador superciliar, depresor del ángulo de la boca), y se activaban más los músculos relacionados con las sonrisas falsas (cigomático mayor) y los intentos conscientes de parecer tristes (occipitofrontal).

Por tanto, el cerebro vincula la confiabilidad con la autenticidad y espontaneidad percibidas en una señal emocional.[52] Esto tiene su lógica. Desconfiamos de las personas que parecen carecer de emociones o fingirlas. Por utilizar nuestra analogía de Odiseo y las sirenas, estas personas no se han atado al mástil, o lo han hecho con las maromas aflojadas. El prejuicio contra Mr. Spock respecto al capitán Kirk lo han validado recientes trabajos experimentales que indican que las personas cooperan más en los juegos de bienes públicos cuando se las obliga a decidir rápidamente o se les dice que se fíen de su intuición.[53] Decirles que reflexionen, u obligarlas a que se tomen su tiempo para decidir, saca a la palestra al chivato racional y genera más trampas a costa del bien público. Hay una buena razón por la cual los sistemas religiosos y éticos, en todos los lugares y épocas, han vinculado la espontaneidad y la autenticidad con la confiabilidad moral y el carisma social.[54]

Nuestra capacidad para deshacernos de los hipócritas es, por tanto, una parte fundamental de la vida humana comunitaria, y se nos da bastante bien identificar enseguida a los posibles socios. Así, parece que los humanos han solucionado este peligro esencial en la vida comunitaria —el riesgo de que los hipócritas parasiten el compromiso — mediante un ingenioso truco evolutivo: prestar atención a las señales emocionales inconscientes. Úsalas para tomarles la medida a los posibles socios y aléjate sin más de quienes te parezcan poco fiables.

Por desgracia, la evolución nunca descansa. Cuando los leones son más rápidos y capaces de cazar a las gacelas, sólo las gacelas más rápidas sobreviven, y poco a poco va creciendo la velocidad de las gacelas. Ahora sólo los leones más rápidos logran atrapar a su presa, lo que genera una nueva presión para que los leones sean más rápidos, y así sucesivamente. Se puede ver este tipo de carreras armamentísticas evolutivas en todo el mundo biológico,[55] y son típicamente el motor que impulsa el desarrollo de rasgos extremos.

Uno de esos rasgos es precisamente la capacidad humana de detectar la insinceridad. Aunque damos por sentado que sabemos distinguir si el vendedor de perritos calientes resulta poco fiable, o si nuestro hijo

está mintiendo cuando dice que ha paseado al perro, a un chimpancé le asombraría nuestra capacidad para adivinar los pensamientos ajenos; le parecería cosa de magia. Los chimpancés parecen capaces de emitir señales muy básicas sobre su estado mental,[56] pero nuestra capacidad de transmitirnos unos a otros una variedad tan amplia de pensamientos, emociones y rasgos de personalidad con un leve arqueo de la ceja, el tono de voz o la contracción de la boca no tiene parangón en el mundo animal. Posee todos los sellos distintivos de un rasgo extremo propiciado por una carrera armamentística evolutiva.

Cuando vemos a los rapidísimos antílopes cruzar como flechas las llanuras de América del Norte, deducimos que su velocidad obedece a la presencia de depredadores casi igual de rápidos; en el caso de los antílopes norteamericanos, en realidad se trata de los «fantasmas» de los depredadores, como los leones y los guepardos, que se extinguieron en la región hace miles de años.[57] Nuestra capacidad para detectar mentiras, aparentemente sobrenatural, fue motivada asimismo por la correspondiente capacidad para engañar. Los humanos somos unos mentirosos de primera y llevamos milenios perfeccionándonos. Los antílopes que hoy son más rápidos prosperan, al menos en parte, porque pueden controlar voluntariamente los sistemas musculares que por lo general no están sujetos al control consciente. El actor y director Woody Allen, por ejemplo, pertenece al reducido grupo de personas que pueden controlar una serie de músculos de la frente y poner esa expresión, tan característica de él, que viene a decir: «Sé que piensas que he hecho algo malo o que soy un idiota, pero en realidad es que sólo soy un incomprendido». Ser capaces de poner esa cara a capricho, sobre todo cuando los demás sólo pueden hacerlo de forma espontánea, resulta francamente útil.[58] Los políticos carismáticos, como Bill Clinton, parecen capaces de convencerse a sí mismos —de manera temporal pero genuina— de que su interlocutor en cada momento, quizá un pequeño empresario preocupado por los impuestos, es la única persona del mundo que les importa, y le dedican su aparente atención plena, aunque una parte de su cerebro pueda estar fijándose en un destacado donante que está al otro lado de la sala. Existen algunos indicios de que los psicópatas, los

máximos desertores sociales, son capaces de impedir los filtrajes emocionales genuinos,[59] lo que contribuye a su espeluznante capacidad para mentir con toda la frialdad.

En el lado del león, las pitonisas son seguramente la vanguardia de los detectores de tramposos. Cuando te cogen la mano, te miran a los ojos y te hacen preguntas, primero vagas y después cada vez más precisas, se están aprovechando de sutiles expresiones y leves reacciones para poder afinar el tiro: has perdido hace poco a un familiar y eres terriblemente infeliz en el trabajo. Esto le parece magia a la gente común, como también se lo parecería a un chimpancé si viera a un humano normal y corriente adivinar los pensamientos de otros. El escritor de ciencia ficción Arthur C. Clarke dijo una vez que cualquier tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia para los no iniciados. Lo mismo ocurre con los rasgos extremos que son exacerbados por las desenfrenadas carreras armamentísticas evolutivas.

Para nuestra historia sobre el alcohol, algo de fundamental importancia es que las culturas no son espectadoras ajenas en esta competición entre tramposos y detectores de tramposos. Las culturas se benefician cuando los individuos que forman parte de ellas son capaces de resolver los dilemas del prisionero y otros problemas de cooperación, de modo que tienen su propio interés en torcer discretamente la balanza a favor de los detectores de tramposos. Lo hacen apuntando a una rendija en la armadura del tramposo: hacer trampas o mentir requiere control cognitivo. Cuando estás diciendo la verdad o expresando una emoción genuina, es fácil y no requiere esfuerzo parecer honrado o sincero; componer una mentira o fingir una emoción sí requiere esfuerzo y atención. Si quieres ponérselo más difícil a los mentirosos, un prometedor método sería regularles a la baja el control cognitivo y aprovechar esa debilidad. Lo ideal sería que lo hicieses en cualquier ocasión social importante donde hacer trampas pueda ser un motivo de preocupación, y de manera discreta. No puedes usar estimuladores magnéticos transcraneales. Y un punto extra si encima te lo pasas bien y haces que los demás estén más contentos y se concentren más en las personas a su alrededor.

Ya te imaginas a dónde quiero ir a parar con esto. Si he dedicado mucho tiempo a la dinámica evolutiva del compromiso y la detección de los tramposos es porque la amenaza que representan los hipócritas y los falsos amigos es de tipo existencial para cualquier comunidad. Por eso, ayudar a desenmascarar a los fingidores y solidificar así la confianza interpersonal es una función fundamental que los intoxicantes han cumplido en la civilización humana.[60] Hay una muy buena razón por la cual, en sociedades tan distintas como las de Grecia y China en la Antigüedad, la Europa medieval y las islas del Pacífico en la Prehistoria, no hubo acto público con personas potencialmente hostiles que no incluyera una abundante cantidad de intoxicantes.

En un texto chino del siglo III a. C. descubierto hace poco, escrito en tablillas de bambú, se leen estas evocadoras palabras: «La armonía entre los Estados se propicia bebiendo vino».[61] En la China antigua, no se alcanzaba ningún acuerdo político sin que antes los participantes alteraran voluntariamente su cerebro con unas puntuales y precisas dosis de neurotoxina líquida. El historiador romano Tácito apuntó que, en las tribus bárbaras de Germania, todas las decisiones políticas o militares debían someterse a la opinión de la comunidad emborrachada:

> Es en sus banquetes donde deliberan sobre la reconciliación de los enemigos, el establecimiento de alianzas familiares, la elección de los jefes y, al final, incluso sobre la paz y la guerra, porque en ninguna ocasión está el ánimo más abierto para los pensamientos sinceros o más enardecido para los más trascendentes. Gente nada astuta y sin doblez abre todavía más los secretos de su corazón por el ambiente relajado que proporciona el lugar; la mente de todos permanece franca y sin velos. Se continúa al día siguiente [...]; deliberan cuando no saben fingir, deciden cuando no pueden errar.[62]

A pesar de la condescendencia de Tácito, que tacha de práctica primitiva y bárbara el consumo de alcohol a modo de suero de la verdad, los griegos y los romanos de la Antigüedad también hacían mucho uso de dicha función. De hecho, si bien la idea de que la embriaguez revela el «verdadero» yo es antigua y universal, quizá la expresión más famosa que la plasma provenga del latín: *in vino veritas* [en el vino está la verdad]. Este vínculo percibido entre la sinceridad y la embriaguez se remonta a los griegos, para quienes mezclar «vino y

verdad» era una perogrullada. «Se consideraba altamente sospechosa la sobriedad inapropiada. Algunas dotes, como la oratoria, sólo se podían ejercer bajo los efectos del alcohol. Las personas sobrias eran unas desalmadas: meditaban antes de hablar, y tenían mucho cuidado con lo que decían, y, por tanto [...] en realidad les traía sin cuidado el asunto del que hablaban», señala Iain Gately.[63] Una frase de *El banquete*, de Platón, dice: «El vino y los niños son los que dicen la verdad», una elocuente equiparación del tipo de disfunción de la CPF que comparten los niños y los borrachos.

Dado que las palabras que se dicen en estado de embriaguez son sinceras, se les ha concedido históricamente más valor que a lo transmitido por el taimado, controlado y calculador yo. En la Grecia antigua, los juramentos hechos bajo los efectos del vino eran considerados especialmente sagrados, fiables y convincentes. Asimismo, los vikingos sentían una veneración casi mística por los juramentos hechos tras beber —mucho— de una «copa de la promesa» sagrada; en la Inglaterra isabelina y de los Estuardos, se sospechaba de los discursos públicos si no se acompañaban de un brindis con alcohol.[64]

Mi ejemplo favorito de la función propiciatoria de la verdad y la confianza que desempeña el alcohol es ficticio, y es de la serie de televisión *Juego de tronos*. En el famoso episodio sobre la «boda roja», dos clanes rivales han superado sus diferencias, aparentemente, y acceden a unirse contra su enemigo común. Como acostumbran a hacer los humanos, se celebra y afianza este acuerdo de cooperación con un banquete bien surtido de alcohol. En pleno jolgorio, un sirviente empieza a servirle más vino a lord Bolton, un personaje muy poco de fiar, pero él tapa la copa con la mano. Cuando el que está a su lado, borracho, le pregunta con incredulidad por qué no bebe, Bolton dice secamente: «Nubla los sentidos», a lo que replica risueñamente el borracho: «¡De eso se trata!». En efecto, de eso se trata. Como sabe cualquier seguidor de *Juego de tronos*, lord Bolton es un desertor típico y mantiene la mente despejada para poder orquestar el asesinato a sangre fría de todos sus «amigos» borrachos. La lección a aprender es: no pierdas de vista al que no esté participando en los brindis.

El alcohol es la tecnología más utilizada para sacar a relucir la verdad, pero es elocuente que, en las regiones sin alcohol, otros intoxicantes desempeñen una idéntica función. Los primeros exploradores europeos en el Pacífico contaron que habían sido calurosamente recibidos —y objeto de escrutinio para determinar si representaban una amenaza— con banquetes donde la kava era la protagonista.[65] Hasta la fecha, ningún consejo de aldea fiyiano puede iniciar sus deliberaciones hasta que todos los presentes estén debidamente colocados con kava. Asimismo, en las tribus de los bosques y las Grandes Llanuras de América del Norte, los caciques rivales resolvían las disputas y ponían fin a los conflictos ante el *calumet* o «pipa de la paz», popularizada más tarde en los *westerns* de Hollywood. Lo que se omitía flagrantemente en estas recreaciones cinematográficas era el intenso efecto intoxicante de la mezcla alucinógena que fumaban. «Las costumbres dictaban que, si el *calumet* era ofrecido y aceptado, el acto de fumar hacía que cualquier compromiso adoptado fuese sagrado e inviolable. Se creía que cualquiera que vulnerara este acuerdo nunca podría escapar del castigo», señala el historiador de la religión americana Robert Fuller.[66]

El hecho de que, cuando el alcohol sale de la ecuación, intervengan otros intoxicantes químicos para desempeñar la misma función es un sólido indicio contra cualquier teoría del pirateo o la resaca. A pesar de carecer de las nociones de la neurociencia o la psicología social modernas, las culturas, en todas las épocas y lugares, han sabido implícitamente que la mente del individuo —sobria, racional y calculadora— es un obstáculo para la confianza social. Por eso es común que emborracharse, y a veces mucho, fuese obligatorio en las ocasiones sociales importantes, los acuerdos de negocios y los rituales religiosos. Un poema de la China antigua, perteneciente al *Libro de las odas*, dice:

Empapado yace el rocío;
hasta que salga el sol no se secará.
Largos son los tragos que bebemos por la noche;
hasta que estemos borrachos no nos iremos a casa.[67]

La festividad judía de Purim, que conmemora la victoria de Mardoqueo sobre el genocida Amán, manda asimismo que quienes la celebran se emborrachen tanto que no puedan distinguir entre «maldito sea Amán» y «bendito sea Mardoqueo».

Del mismo modo que nos saludamos estrechándonos la mano para mostrar que no llevamos un arma física, la intoxicación comunitaria nos permite desarmarnos cognitivamente en presencia de los demás. Al décimo brindis de licor de sorgo en un banquete chino, o a la última ronda de vino en un simposio griego, o al final de Purim, los asistentes han dejado sus CPF en la mesa, mostrando su indefensión cognitiva. Ésta es la función social en la que pensaba Henry Kissinger cuando, supuestamente, le dijo al dirigente chino Deng Xiaoping: «Creo que si bebemos el suficiente *moutai* podremos solucionar cualquier cosa».[68] Por tanto, la intoxicación ha desempeñado la función vital de ayudar a los humanos a superar los dilemas de cooperación que impregnan la vida social, en especial en las grandes sociedades. Para que los grupos dejen atrás las sospechas y las dudas, nuestra astuta mente consciente ha de ser paralizada, al menos temporalmente, y una dosis saludable de intoxicante químico es la manera más rápida, eficaz y agradable de lograr ese objetivo.

Las vomitonas y la exaltación de la amistad

La sociabilidad gira en torno a la confianza. De modo que no es de extrañar que los sueros de la verdad hayan servido siempre como potente símbolo de cooperación social y armonía. En la antigua Mesopotamia, la singular forma de las cubas de cerveza simbolizaba las interacciones sociales en general.[69] Los rituales de la China primitiva, ya fuesen para alcanzar la armonía entre la gente, o entre los vivos y sus antepasados, se organizaban en torno al alcohol, cuya parafernalia dominaban unos sofisticados recipientes de bronce para beber. El alegre anuncio «¡Los espíritus están borrachos!» en una oda antigua festeja el amparo de los antepasados y el establecimiento de la armonía entre los vivos y los muertos. Los banquetes y las sesiones de

bebida, en todos los lugares y épocas, han hermanado a desconocidos, unido a clanes en discordia, acabado con disputas y facilitado la creación de nuevos lazos sociales. Nuestra palabra del inglés moderno *bridal* [nupcial], por ejemplo, proviene del inglés antiguo *bryd ealu*, la «cerveza nupcial» que se intercambiaban los novios para sellar su matrimonio y, sobre todo, el nuevo lazo entre sus familias.[70]

El antropólogo Dwight Heath, pionero del estudio de la función social del alcohol, señala que siempre ha sido un factor fundamental para crear lazos en situaciones en que se necesita que personas, de otro modo aisladas, se lleven bien: los marineros en el puerto, los leñadores que acaban de salir del bosque, los vaqueros en la taberna.[71] Industrial Workers of the World [Trabajadores Industriales del Mundo] fue un sindicato de principios del siglo XX que necesitaba resolver un grave problema de bienes públicos: conseguir que trabajadores de etnias diversas, suspicaces unos con otros, con diferentes oficios y bagajes culturales, dejaran a un lado sus estrictos intereses personales y formaran un frente unido en las negociaciones colectivas con los propietarios capitalistas, donde se jugaban mucho. Recurrieron al alto consumo de alcohol, la música y los cantos, como se refleja en el apodo por el que hoy se los conoce, los *Wobblies* [Tambaleantes], seguramente porque iban de taberna en taberna dando tumbos.[72] A estos «tambaleantes» bebidos y cantarines, con su lema «Herir a uno es herirnos a todos», les fue bastante bien: consiguieron unir a 150.000 trabajadores de diversos sectores y bastantes concesiones de los patronos.

En muchas culturas, las borracheras épicas también sirven a un propósito militar. Para las tribus medievales celtas, anglosajonas y germanas, las grandes fiestas periódicas con alcohol ayudaban a la cohesión interna y entre los guerreros y sus señores, y el intercambio de alcohol era un potente símbolo de lealtad y compromiso.[73] Antes dijimos que George Washington, a pesar de haber derrotado a un ejército hessiano aprovechándose de que estaban borrachos, consideraba que el alcohol era un componente tan importante del *esprit de corps* del ejército que instó al Congreso a establecer destilerías públicas para mantener al flamante ejército de Estados Unidos bien

surtido de bebida. Federico el Grande de Prusia escribió en 1777 una diatriba contra el nuevo —y, a su juicio, peligroso— hábito de beber café en vez de cerveza:

> Es repugnante ver que aumenta la cantidad de café que consumen mis súbditos, y la cantidad de dinero que en consecuencia sale del país. Todo el mundo bebe café; y hay que impedirlo. Su Majestad se crio con cerveza, y también sus antepasados y sus oficiales. Son muchas las batallas que han librado y ganado los soldados nutridos con cerveza, y el rey no cree que se pueda confiar en que los soldados que sólo beben café soporten las penurias si hubiera otra guerra.[74]

También se han consumido otros intoxicantes químicos para crear los intensos vínculos sociales que necesitan los guerreros. Uno de los primeros misioneros españoles en el Nuevo Mundo se percató de que algunos grupos indígenas consumían peyote antes de partir a la guerra: «Les da coraje para el combate, poniéndolos al abrigo del temor, de la sed y del hambre».[75] Es probable que fuesen sustancias psicodélicas lo que propiciara el ardor guerrero de los legendarios *berserkers* de la leyenda nórdica;[76] y los temibles asesinos de la antigua Persia —los *hashashiyyin* (persa) o *hashshāshīn* (árabe)— toman su nombre del intoxicante que les confería su espíritu guerrero, el hachís.

Una pauta común en diferentes culturas es que la bebida se asocia más con los hombres que con las mujeres. En las culturas donde beben tanto hombres como mujeres, son ellos los que tienden a beber bastante más. Es casi seguro que aquí influyen algunos factores fisiológicos.[77] Los hombres, de media, son físicamente más grandes y, por tanto, necesitan más alcohol que las mujeres para conseguir el mismo efecto fisiológico. Sin embargo, es probable que pese más otro factor: en las sociedades tradicionalmente patriarcales, los hombres son los principales actores en la vida pública y política, y quienes más a menudo tienen que superar dilemas de cooperación con desconocidos potencialmente hostiles.[78] En las sociedades indígenas contemporáneas de los Andes, por ejemplo, el antropólogo Justin Jennings escribió: «el consumo de alcohol se asocia más a los hombres que a las mujeres [...]. Aunque ambos sexos beben, la relación de un hombre con otro se afirma mediante el acto de beber. Su capacidad de aguantar su licor lo señala como hombre, y es a través del alcohol como “se sellan amistades y acuerdos y se confirman los

hermanamientos"».[79]

En la obra clásica de la antropología escrita por Dwight Heath[80] sobre el apartado pueblo camba del Amazonas boliviano, se documenta cómo los hombres consumen abundante alcohol, a menudo hasta perder la consciencia, para potenciar su solidaridad social y superar conflictos interpersonales. Los que vomitan juntos permanecen juntos.

Por eso, a los desconocidos se los suele recibir con abundantes cantidades de alcohol. Superar con éxito una noche cargada de alcohol es tal vez la mejor manera de ser aceptado en un nuevo entorno social. El antropólogo William Madsen, tras realizar un trabajo de campo en el México rural, enfadó a una multitud cuando lo vieron tomar fotos en una de sus ceremonias religiosas. Acorralado contra la pared a punta de machete por un grupo de hombres emborrachados con pulque, una cerveza de agave tradicional, se libró sólo porque un anciano de una aldea vecina, donde Madsen había estado, dijo: «Soltad a nuestro amigo. No es un extraño. Ha bebido nuestro pulque». Los machetes desaparecieron de inmediato, y todos se sentaron a beber pulque juntos.[81] Compartir la bebida amplía el círculo de pertenencia y confianza. Es significativo que el Código de Hammurabi, quizá nuestro documento jurídico más antiguo, encomienda a los taberneros que denuncien las conspiraciones tramadas al calor de unas pintas de cerveza, so pena de muerte.[82] El profundo poder de unión del alcohol es una herramienta que les viene muy bien a los aspirantes a rebeldes o revolucionarios.

No compartir el alcohol, o no aceptar una copa ofrecida, es, por tanto, un grave acto de rechazo u hostilidad. Puede incluso ocasionar el castigo divino. Jennings da cuenta de un mito de principios del siglo XVII sobre un dios peruano que puso a prueba la virtud de una comunidad apareciéndose en uno de sus banquetes encarnado en un forastero pobre y hambriento. Sólo un hombre se percató de él y lo acogió ofreciéndole bebida. Cuando por fin el dios se identificó y desató su ira sobre los egoístas invitados del banquete, sólo se libró este hombre.[83] Asimismo, negarse a aceptar una bebida ofrecida se considera a menudo una grave ofensa. En los albores de la Alemania moderna, por ejemplo, «rechazar una copa ofrecida como gesto de

compañerismo era una afrenta al honor que podía llevar a los hombres de todos los niveles de la sociedad alemana a sacar su espada, a menudo con resultados fatales».[84] También podía tener funestas consecuencias rechazar un trago ofrecido en un *saloon* del salvaje Oeste americano.

Dada la intensidad y la autenticidad que se atribuyen a la confianza y los lazos trabados con alcohol, renegar de una promesa sellada con vino o cerveza es un tipo de traición especialmente impactante. El arqueólogo Piotr Michalowski pone un ejemplo muy desagradable de la antigua Sumeria, narrado en una carta de queja dirigida a un rey que seguía manteniendo relación con una persona llamada Akin-Amar:

> «¿Acaso no es ese hombre Akin-Amar mi enemigo, y enemigo de Su Majestad? ¿Por qué sigue gozando del favor de Su Majestad? Una vez, ese hombre estaba con Su Majestad, y bebió de la copa y la alzó (a modo de saludo). Su Majestad lo creyó uno más de sus hombres, lo vistió y le dio un tocado [ceremonial]. Pero él se desdijo y defecó en la copa de la que había bebido. ¡Es hostil a Su Majestad!». Es una imagen muy expresiva, desde luego. A uno no se le ocurre mayor insulto que revertir simbólicamente el acto de beber por medio de la defecación. Esto no es más que un atajo metafórico de la destrucción de todo un sistema simbólico establecido mediante complejas ceremonias de bienvenida e intercambios de regalos semirritualizados.[85]

Es otra forma de revertir un brindis, sin duda. Akin-Amar pudo haber ensuciado su lujoso tocado para mandar el mismo mensaje, pero lo explicita mucho más atentando contra el vínculo creado mediante el acto de beber en comunidad.

En muchas sociedades, si no en todas, la embriaguez no sólo sirve para crear lazos entre personas potencialmente hostiles, sino que también se considera un rito de paso colectivo, una prueba del carácter de cada cual. La capacidad de tolerar el alcohol es señal de una mayor confiabilidad general, o incluso de más virtud moral. Una de mis frases favoritas sobre Confucio, que encontré al final de un largo relato sobre lo quisquilloso que era con todo lo que comía y bebía, es: «A lo único que no ponía límites era el vino».[86] Que Confucio pudiera beber por placer, pero nunca cayera en la indisciplina, es una muestra de su sabiduría. Sócrates era alabado por mantenerse despabilado a pesar de participar, como cualquier ateniense de pro, en las maratones alcohólicas públicas. «Beberá cualquier cantidad que se le ofrezca, y aun así nunca estará ebrio»,

escribió Platón.[87] De hecho, para los griegos, los simposios —noches en las que se bebía vino, dirigidas por un «simposiarca» que marcaba el ritmo en el que se bebía— servían para «poner a prueba a las personas, una piedra de toque del alma, asequible e inocua comparada con poner a prueba a las personas en situaciones donde un fallo moral podría provocar un daño grave».[88]

La sinóloga Sarah Mattice señala que la China y la Grecia antiguas combinaban la exigencia de que los adultos bebieran —al menos los varones— con la expectativa de que fuese una oportunidad para mostrar contención y virtud en circunstancias poco propicias para ello. En la China antigua, «a menudo se consideraba una ofensa que uno no se emborrachara, pero, por otro lado, uno no podía trastabillar, digamos, porque eso afectaba al mantenimiento de unas relaciones de deferencia». En cuanto al simposio griego:

> Bajo la dirección de un simposiarca sobrio —que observaba el carácter de todos los participantes—, a los ciudadanos se les daba la oportunidad de probarse a sí mismos ante el deseo de sucumbir a los placeres, precisamente cuando menor autocontrol tienen. Al beber vino y estar presentes en una situación donde tiende a imponerse la impudicia, los ciudadanos pueden desarrollar resistencia a la conducta inmoderada y, por tanto, su carácter. Además, como [...] los simposios eran actos públicos, también brindaban la oportunidad de observar y poner a prueba la virtud de los ciudadanos.[89]

Si participar en sesiones de bebida comunitarias merma tu capacidad para mentir, aumenta tu sentido de conexión con los demás y te permite poner a prueba tu carácter latente, entonces es comprensible por qué se suele sospechar de los abstemios. «Bebedor de agua» se utilizaba como insulto en la Grecia antigua. Desde la Antigüedad, abstenerse de participar en los frecuentes brindis rituales que salpican los banquetes chinos tradicionales ha sido un acto de descortesía casi inconcebible, que provocaba la inmediata expulsión de la sociedad civilizada. Este vínculo entre la bebida y la camaradería sigue siendo muy fuerte en las culturas de todo el mundo. El antropólogo Gerald Mars, en un estudio sobre la dinámica social de un grupo de estibadores de Terranova, escribe: «Cuando en las primeras fases del estudio de campo le pregunté a un grupo de estibadores por qué a un hombre casado, joven, en buena forma y trabajador —cualidades todas ellas bien consideradas en un compañero de trabajo— no lo

veían como a uno de los suyos, la respuesta fue que era un "tipo solitario". Cuando quise saber en qué aspectos lo era, me dijeron: "No bebe; a eso me refiero con 'solitario'"».[90]

Encontramos patrones similares en las culturas donde otros intoxicantes han suplido la función del alcohol. En Fiyi, John Shaver y Richard Sosis observaron que los hombres que más kava bebían adquirían prestigio en la comunidad, y los bebedores habituales cooperaban más estrechamente en los trabajos de horticultura colectiva. Los hombres que padecían *kanikani*, una desagradable enfermedad de la piel provocada por el consumo excesivo de kava, eran respetados y considerados los verdaderos «hombres de la aldea», que defendían los valores de la aldea y se adecuaban a las expectativas sociales. Estos dos antropólogos plantean que los beneficios sociales y reproductivos que recaen sobre estos hombres como resultado de su prestigio basado en la kava deben de pesar más que los considerables costes fisiológicos, más obvios.[91] Por el contrario, los hombres más moderados al beber, o que directamente rehuían las ceremonias de kava, eran vistos con sospecha y excluidos de muchas actividades comunitarias.

Las funciones sociales de la intoxicación se resumen bien en las reflexiones del clasicista Robin Osborne sobre el antiguo simposio griego:

> La intoxicación no era algo que simplemente se tolerara en los demás por los placeres que procuraba a uno mismo. La intoxicación también revelaba a la verdadera persona, y unía al grupo. Bajo los efectos del alcohol, [...] afrontaban la pregunta sobre cuál era su orden del mundo y qué lugar ocupaban en él; los que luchaban —y morían— juntos establecían su confianza mutua retándose a que el vino revelara quiénes eran y qué valoraban.[92]

Es en este contexto como se ha de entender también la afirmación de Ralph Waldo Emerson sobre el papel de la humilde manzana en los comienzos de la sociedad estadounidense: «Los hombres serían más solitarios, y tendrían menos amigos y apoyos, si la tierra produjera sólo las útiles cosechas de maíz y patata [y] nos negara esta fruta decorativa y social».[93] Los manzanos en flor nos daban belleza; su fruto, sidra y *applejack*. Por tanto, más allá de la utilidad obvia del maíz y la patata, muy respetables, Emerson observó una función más

sutil de la belleza y la intoxicación, igual de importante para nosotros, simios sociales, que el pan y las patatas.

El éxtasis líquido y la mente colmena

La sobriedad disminuye, discrimina y dice no; la embriaguez expansiona, integra y dice sí. Es de hecho la gran estimuladora de la función del Sí en el hombre. Lleva al creyente desde la periferia fría de las cosas hasta su corazón radiante. Lo convierte por un momento en uno con la verdad.

WILLIAM JAMES[94]

La palabra *éxtasis* proviene del griego *ek-stasis*, o, literalmente, «estar fuera de sí mismo». Además de posibilitar que individuos potencialmente hostiles confíen unos en otros y se tengan mayor simpatía, los niveles extremos de intoxicación —sobre todo cuando se combinan con la música y el baile— pueden ser una herramienta para borrar las distinciones entre el yo y el otro. Ese abandonarse que produce la ebriedad sirve como señal cultural para indicar que uno se ha identificado plenamente con el grupo o ha sido absorbido por él. Guy Duke, al escribir sobre el consumo de chicha en las culturas tradicionales de los Andes, observa:

En los Andes, la embriaguez en público era un aspecto central de la vida religiosa y social [...]. La intoxicación era vista como un medio para conectar más profundamente con el plano espiritual, y no se llevaba a cabo ningún ritual sin que se incitara a los participantes a la intoxicación [...]. La finalidad era emborracharse tanto como fuese posible, y exhibir la ebriedad de uno como una señal de su inmersión en la ceremonia [...]. No sólo se buscaba esa embriaguez en los rituales públicos, sino que en muchos casos era obligatoria.[95]

En una muestra de 488 pequeñas sociedades de las que existen relatos antropológicos relevantes, Erika Bourguignon descubrió que el 89 por ciento instituyó prácticas rituales diseñadas para producir estados de disociación o trance extático, típicamente mediante danzas, cantos y la intoxicación química colectiva.[96]

Hace mucho tiempo que la literatura antropológica viene dando cuenta de la extendida función de los dos primeros, las danzas y los cantos, para producir una comunión extática.[97] «Mientras el que danza se pierde dentro del baile, al mismo tiempo que es absorbido dentro de la comunidad unificada, encuentra un estado de placer en el

que se siente lleno de una energía más alta de la que posee en un estado normal [...] encontrándose al mismo tiempo en armonía completa y extática con los demás miembros de su comunidad», escribe Alfred Radcliffe-Brown en un clásico relato sobre una cultura de las islas Andamán.[98] Normalmente, la atención se ha puesto sobre todo en los efectos psicológicos y fisiológicos del ritmo, la sincronía y la repetitividad. Para el padrino de la antropología de la religión moderna, Émile Durkheim, la música, el ritual y la danza eran las tecnologías culturales fundamentales utilizadas para crear la «efervescencia colectiva» que unía a las culturas tradicionales. El influyente teórico Roy Rappaport afirmaba asimismo que «la generación ritual de la *communitas* se basa a menudo en un grado considerable en los tempos impuestos por el ritual, en su repetitividad y, más fundamentalmente, en el ritmo».[99]

Otros trabajos más recientes sobre la ciencia cognitiva del ritual han seguido esta línea donde los investigadores se han centrado en componentes de los rituales como la sincronía física. Por ejemplo, un estudio reveló que hacer bailar en sincronía a un grupo de personas desconocidas entre sí elevaba su umbral de dolor —un buen indicador de la activación de las endorfinas—, y que después declaraban haber experimentado sentimientos de proximidad social, a diferencia de cuando se les hacía bailar de forma parcial o totalmente asíncrona. En otros estudios, se ha descubierto que bailar claqué en sincronía con otra persona aumenta la simpatía y confianza interpersonales, la voluntad de ayudar y la sensación de semejanza con el otro,[100] y que estos sentimientos de prosocialidad pueden ser bastante expansivos y no limitarse al compañero de sincronía, sino también a otras personas que no participan en la actividad.[101]

Todo esto son hallazgos importantes. Sin embargo, es sorprendentemente infrecuente que los teóricos de la religión o los investigadores de la ciencia cognitiva admitan que, en muchos rituales tradicionales —si no en todos—, los que bailan y cantan en sincronía también van *puestos hasta las cejas*. La vida ritual de las antiguas culturas inca y maya, por ejemplo, giraba en torno a los actos públicos que se servían del baile y la música para unir a la comunidad y honrar

a los dioses; y también comportaba un grado de embriaguez desenfrenada que dejó estupefactos a los primeros misioneros.[102]

En el Egipto antiguo, el «Festival de la Borrachera» era una importante festividad que conmemoraba la salvación de la humanidad cuando la feroz diosa Hathor se emborrachó tras ser engatusada para que bebiera cerveza teñida de rojo, en vez de sangre humana. Tras algunos preliminares ceremoniales, consistía básicamente en que todo el mundo se encurdara en el Salón de la Borrachera, participara en orgías bendecidas por el rito y, al final, se quedara dormido. Como observa Mark Forsyth: «Era una fiesta con un solo objetivo en mente: la borrachera sagrada. Y para estar "sagradamente borracho", tienes que estarlo completamente».[103] Por la mañana, bajaban a hurtadillas al salón una enorme imagen de la diosa y, después, todo el mundo se despertaba de pronto, todavía borrachos, en medio de un estruendo de tambores y panderetas para encontrarse con la gran diosa sobre ellos. Puede que esto no fuera muy agradable, pero debía inspirar temor reverencial. Como señala Forsyth, el objetivo era producir —haciendo añicos el yo normal, sobrio— un momento de «comunión perfecta» con la diosa y, por tanto, con la comunidad.

La eficacia con que el alcohol y otras sustancias desplazan al yo explica por qué el éxtasis inducido por los intoxicantes es tan antiguo como el propio ritual humano. Los recipientes de nuestra bebida alcohólica más antigua documentada —un «grog neolítico, a base de hidromiel, cerveza de arroz y vino de frutas»—, hallados en las tumbas de Jiahu (7000-6000 a. C.), en el valle del río Amarillo, fueron «cuidadosamente colocados cerca de la boca del difunto, quizá para que le resultara más fácil beber en el más allá»; sin duda, también bebían de su contenido los oficiantes y los asistentes al funeral.[104] Los restos arqueológicos más impresionantes de la Edad del Bronce en China son unas enormes y sofisticadas vasijas rituales diseñadas para servir y beber alcohol. Las tumbas del Neolítico tardío y la Edad del Bronce temprana están repletas de parafernalia para beber, instrumentos musicales y restos de comida, lo que hace pensar que, desde los inicios de la historia china documentada, se despachaba a los muertos con una bacanal salvaje cuyo punto culminante llegaba

cuando los presentes, borrachos como cubas, lanzaban sus copas a la tumba.[105]

Parte de los indicios más antiguos de la producción de vino de uva en Occidente, procedentes de un conjunto de cuevas en Armenia y que datan del 4000 a. C., apuntan a que las primeras uvas domesticadas se producían en bodegas/morgues: se hallaron huellas de pisadas, cubas de fermentación y cuencos para beber junto a un amplio cementerio, con cuencos esparcidos dentro de las tumbas y entre ellas.[106]

Tenemos un indicio indirecto de la antigua relación entre intoxicación química, ritual y éxtasis en un extraordinario fragmento de vasija del Neolítico temprano (noveno milenio a. C.), hallado en un yacimiento en la Turquía moderna, no muy lejos de Göbekli Tepe. Muestra a dos personas bailando alegremente, acompañadas por una tortuga; los estudiosos interpretan la presencia de un animal danzante como una señal de «estados alterados de conciencia» (figura 3.2).

Por lo que sabemos gracias a otros hallazgos arqueológicos de la región, esta danza extática fue probablemente estimulada con ingentes cantidades de alcohol.

Y, hablando de alucinaciones inducidas por la cerveza, sería una negligencia no añadir que también se han utilizado diversos tipos de psicodélicos vegetales como catalizadores de las experiencias extáticas colectivas. Al juntar a grupos diferentes, y posiblemente rivales, para hacer intercambios y encontrar pareja, las pequeñas culturas del Amazonas han recurrido tradicionalmente al *yajé*, un líquido que contiene una o más sustancias alucinógenas, para inducir trances colectivos de varios días acompañados de cantos y danzas. «El principal objetivo de la experiencia total es demostrar el origen divino de las normas que rigen las relaciones sociales», señala Robert Fuller.[107] El sentido colectivo se establecía mediante los colocones colectivos.

Figura 3.2. Fragmento de vasija de Nevali Çori, noveno milenio a. C.

Fotografía de Dick Osseman, utilizada con permiso: <https://pbase.com/dosseman>.

En un reciente estudio sobre los registros etnográficos mundiales centrado en la música, se halló una estrecha relación entre las

menciones de las actuaciones musicales y el alcohol,[108] una señal de que la sincronía y la armonía colectivas estimuladas por la música suelen verse ayudadas por unas saludables dosis de alcohol. Para este estudio se empleó una base de datos centralizada de relatos etnográficos de todo el mundo, creada y mantenida por el proyecto Human Relations Area File (HRAF), donde se etiqueta cada etnografía con ciertas palabras clave por temas, como «matrimonio» o «canibalismo». Un estudio de esta base de datos realizado por una de mis ayudantes de investigación, Emily Pitek, reveló además que, de las 140 culturas para las que se mencionan «prácticas religiosas extáticas», en 100 (el 71 por ciento) también se señala la presencia de «bebidas alcohólicas», «bebida (social)», «embriaguez (prevalencia)», «drogas de recreo y no terapéuticas» o «drogas alucinógenas».[109]

En algunas culturas, lo que facilita las experiencias extáticas colectivas son los estimulantes puros. Por ejemplo, en la cultura fang de Gabón, la iboga, un estimulante autóctono, permite a quienes la consumen bailar enérgicamente toda la noche, al crear un estado de «insomnio eufórico».[110] También debe decirse que hay prácticas extáticas culturales que rehúyen por completo los intoxicantes químicos. Las misas pentecostales, por ejemplo, consisten en intensas y prolongadas sesiones de canto y danza que pueden provocar el denominado «don de lenguas» y otras expresiones de estar poseídos por el Espíritu Santo. Como dijimos en el segundo capítulo, hay más de una forma de engañar a la corteza prefrontal: la actividad física intensa puede tener unos efectos similares a los de un par de chupitos de whisky.

Sin embargo, como han sabido desde siempre los bailarines patosos y los cantantes tímidos de todo el mundo y en todas las épocas, es mucho más fácil dejarte llevar de verdad y sentir la música tras unos tragos de coraje líquido. Por tanto, sorprende la escasa atención que la literatura antropológica y científica sobre el éxtasis ritual y colectivo dedica al papel de las drogas psicoactivas. Puede que esa infravaloración de la intoxicación química sea un reflejo de la incomodidad puritana que subyacía al discurso académico. En un contexto científico moderno, sin duda también contribuye la conclusión práctica de que es difícil conseguir la aprobación

institucional para emborrachar a participantes humanos en un estudio (por supuesto, este impedimento refleja de por sí la actitud puritana de las juntas de revisión). En cualquier caso, la mayoría de los actuales trabajos académicos sobre la «efervescencia colectiva» o la «mente colmena» son radicalmente incompletos, y muestran una extraña falta de interés en la naturaleza y la función del líquido que se bebe entre el canto y el baile. Sin embargo, la pura realidad es que las culturas de todo el mundo saben que el mejor efecto sinérgico se consigue cuando se mezclan los efectos psicológicos del ritmo y la repetición con unas drogas potentes.

El antropólogo británico Robin Dunbar es una excepción respecto al típico desinterés por la intoxicación. Dunbar y su equipo consideran que los efectos fisiológicos del alcohol, en particular, son un componente fundamental de los rituales sociales. En concreto, apuntan a la liberación de endorfinas provocada por la bebida, sobre todo cuando se mezcla con música, danza y ritual, como factor crucial que permite a los humanos cooperar a una escala inalcanzable para nuestros parientes monos o simios. En la mayoría de los mamíferos, las endorfinas y otros opioides son estimulados de manera natural a través de las relaciones sexuales, el embarazo, el nacimiento y la lactancia, todos ellos importantes factores en los vínculos entre parejas o entre madres e hijos. Sin embargo, los humanos han descubierto que se puede consumir un líquido delicioso para ampliar el alcance de este «pegamento neuroquímico».[111] Lo esperable sería que a esta mezcla adhesiva se le sumaran unos mayores niveles de serotonina, un efecto más del alcohol y otros intoxicantes. Además de mejorar el estado de ánimo de la persona, se ha demostrado que un mayor nivel de serotonina limita la conducta egoísta en los juegos del dilema del prisionero, mientras que su disminución tiene el efecto contrario.[112] Esta sinergia ha encontrado quizá su forma perfeccionada en la cultura de la *rave* moderna, donde el potente chute de serotonina generado por la intoxicación con MDMA se combina con ritmos estimulantes y repetitivos y la sincronía colectiva.[113]

Otros intoxicantes, como los psicodélicos, desestabilizan el sentido del yo con más potencia todavía que el alcohol, y borran por completo la

distinción entre el yo y el otro, uniendo así a las personas y fomentando la identidad colectiva.[114] Su desventaja es que te dejan bastante afectado mucho tiempo. Por eso, el consumo de psicodélicos suele estar reservado a una clase especializada, como los chamanes, o limitado a ceremonias importantes, pero relativamente infrecuentes. El consumo ritual y periódico de peyote en la cordillera Sierra Madre Occidental de México, por ejemplo, tiene un origen antiguo, y su indudable función social es descomponer totalmente el yo para que se pueda fusionar con un todo armonioso. En un relato de mediados del siglo XVI sobre la región, se describe uno de estos rituales comunitarios con peyote: «Y se juntaban en un llano después de haberlo bebido, donde bailaban y cantaban de noche y de día a su placer, y esto el primer día, porque el siguiente lloraban todos mucho, y decían que se limpiaban y lavaban los ojos y caras con sus lágrimas».[115] Lo que se estaba «limpiando» con el subidón químico de la mescalina —el principio activo del peyote— era el tipo de deseos egoístas y absurdos sentimientos de agravio que impiden a los simios, con su desmesurada CPF, abandonarse al grupo.

Estas ceremonias se siguen celebrando en las mismas regiones llanas de las montañas. Al acabar una ceremonia, como cuenta el antropólogo Peter Furst, se exige a todos los presentes que reconozcan públicamente cualquier transgresión sexual que hayan cometido desde su última confesión. Esto es muy revelador: los celos y conflictos sexuales por conseguir pareja son posiblemente las mayores fuerzas centrípetas que provocan la escisión o fragmentación de los grupos. Mientras cada persona nombra a sus anteriores amantes delante de sus esposas o parejas actuales, «no se permite ninguna muestra de celos, dolor, rencor o incluso enfado; además, a nadie se le permite albergar dichos sentimientos “en su corazón”». Los participantes quedan «purgados» de transgresiones, purificadas mediante el ritual, lo que guarda un parecido con la religión católica.[116] Ésta es una manera extraordinariamente efectiva de prevenir un conflicto antes de que se produzca.

Las sustancias psicodélicas utilizadas en este tipo de contextos rituales son una herramienta tan eficaz para desarmar las defensas

individuales y aglutinar al grupo que la ceremonia del peyote se ha extendido a otros colectivos indígenas americanos que necesitaban contrarrestar la pérdida de identidad cultural. Como observa Robert Fuller, antes de 1890 la ceremonia del peyote era poco habitual al norte del Río Bravo. Después de 1890, cuando las culturas tribales tradicionales se vieron sometidas a cada vez más presión —al ser despojadas de sus identidades y empujadas a las reservas—, recurrieron a una variedad del ritual del peyote, la llamada «danza de los espíritus», como herramienta para forjar una nueva identidad de grupo.[117] Este peyotismo «americanizado» sigue siendo una tradición religiosa muy viva en el sudeste, y ha tenido que reivindicar sus derechos al consumo ritual de intoxicantes químicos frente al puritano Gobierno federal.

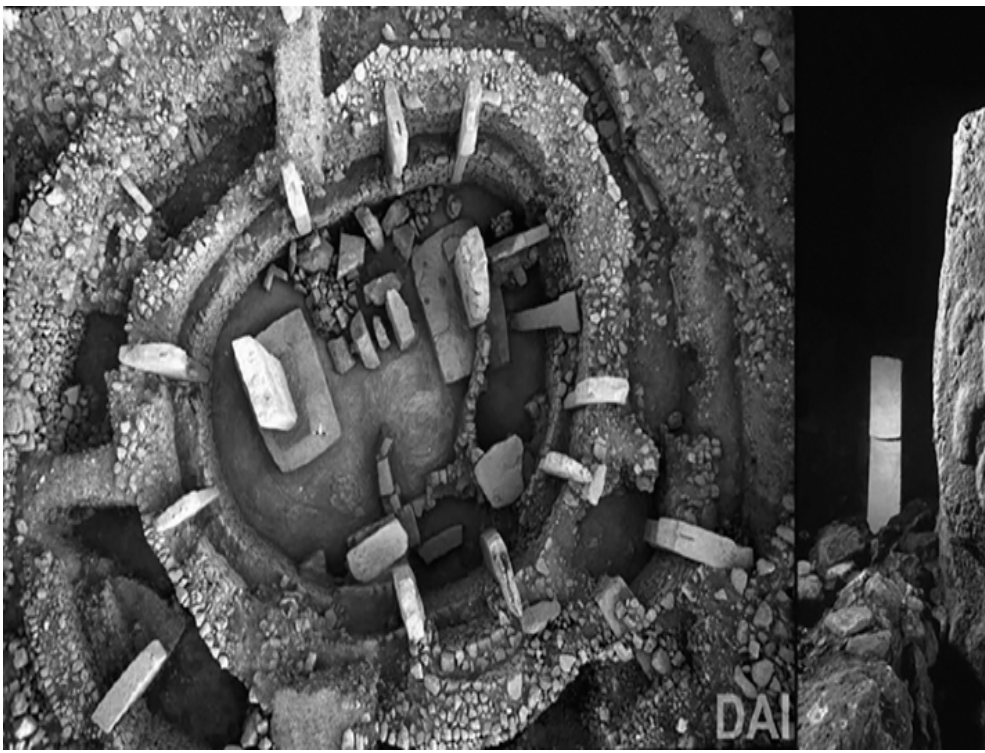
«¡Éxtasis!», escribió Gordon Wasson, un aficionado a las setas famoso por defender que el antiguo *soma* védico se derivaba de la seta venenosa *Amanita muscaria*, o «falsa oronja». «En el lenguaje común, el éxtasis es divertido. Pero el éxtasis no es divertido. El alma misma queda capturada y se agita hasta estremecerse. En el fondo, ¿quién escogería sentir un temor reverencial en estado puro? Los ignorantes, los vulgares hacen un mal uso del término: debemos recuperar su significado pleno y aterrador».[118]

A las personas las aterra el verdadero éxtasis porque destruye los límites del yo. Para un simio, esto es pavoroso y desconcertante; para una abeja o una hormiga, es su pan de cada día. El éxtasis que produce la intoxicación química no sólo causa placer físico y mental, sino que también obra una transformación fundamental para alcanzar la cohesión del grupo. Si, por ejemplo, consideramos que el alcohol deshabilita las barreras negativas a la cooperación (mentir, sospechar, hacer trampas), también tenemos que ver su papel positivo en el desarrollo de los vínculos emocionales, parecidos a los de pareja, entre los miembros del grupo mediante la estimulación de las endorfinas y la serotonina. Los estados de éxtasis químico son un bisturí que desarma al yo, y también el pegamento que aglutina a los simios suspicaces y egoístas en la mente colmena cultural.

Poder político y solidaridad social

Hemos citado varias veces el que posiblemente sea el yacimiento ritual épico más antiguo del mundo: los recintos de piedra y los misteriosos y monumentales pilares erigidos en Göbekli Tepe (figura 3.3).

Figura 3.3. Imágenes de Göbekli Tepe



Klaus Schmidt/DAI; Irmgard Wagner/DAI.

Con más de once mil años de antigüedad, Göbekli Tepe debió de ser construido por cazadores-recolectores, ya que es anterior al surgimiento de la agricultura sedentaria. Su descubrimiento hace dos décadas supuso, por tanto, una importante prueba que refutaba el tradicional punto de vista de que ciertos rasgos clave de la civilización —la arquitectura monumental, religiones complejas basadas en los rituales y la producción de alcohol— sólo pudieron ser desarrollados

una vez que los humanos se hubieron asentado y accedieron a los recursos facilitados por la revolución agrícola. Para quienes defienden la teoría de la cerveza antes que el pan, este yacimiento —con sus cuencas de piedra con capacidad para hasta 150 litros de líquido, los restos esparcidos de recipientes para beber y los indicios de copiosos festines con animales salvajes— atestigua que lo que movió a los humanos de la Antigüedad a formar grupos grandes fue, en primera instancia, su interés por la intoxicación y el ritual, y que la agricultura surgió después. Es significativo que en Göbekli Tepe no haya silos de granos u otros lugares para almacenar alimentos. «La producción no era para su almacenaje, sino para el consumo inmediato», señalan el arqueólogo Oliver Dietrich y su equipo.[119] Dicho con otras palabras, en este lugar se juntaba de vez en cuando un gran número de personas para darse unos festines épicos, acompañados de interpretaciones teatrales rituales,[120] todo ello probablemente animado con generosas cantidades de alcohol.[121]

La bebida cumplía múltiples funciones. El atractivo de la comida y la bebida atraía a cazadores-recolectores muy dispersos a lo largo y ancho de la geografía, y daba lugar al tipo de mano de obra que podía mover, tallar y erigir enormes pilares de 16 toneladas. La arquitectura monumental, a su vez, podía conferir a sus organizadores una autoridad y un poder enormes, mientras que los rituales estimulados con intoxicantes que se celebraban entre estos pilares creaban un sentido de cohesión religiosa e ideológica. Los periódicos festines regados con alcohol, después de los cuales los participantes volvían a dispersarse hasta la siguiente ceremonia, servían así como una especie de «pegamento» que aglutinaba la cultura que engendraron Göbekli Tepe y otros lugares en el llamado «Triángulo Dorado», donde nacieron la agricultura y la civilización.

Vemos una conexión similar entre la producción de alcohol a gran escala y centralizada y los comienzos de la unidad política e ideológica en otras regiones del mundo donde surgieron grandes civilizaciones de forma independiente. Hemos visto que, al parecer, los gobernantes de las culturas Erlitou y Shang en el valle del río Amarillo de China derivaban su poder de los rituales estimulados con

cervezas y vinos de frutas diversos, mientras que la estandarización y la producción a gran escala de la chicha fue una herramienta fundamental empleada por los incas de los Andes sudamericanos para consolidar su imperio. Como escribe Guy Duke:

> La *akha mama*, el nombre del agente fermentador utilizado para empezar los lotes de chicha, también era uno de los nombres que recibía Cuzco, la capital inca [...]. Este nombre alternativo tan simbólico indica la importancia de la chicha para los incas en diferentes niveles. En un nivel, muestra la centralidad que los incas conferían a la chicha para el propio proceso de gobernar: sin Cuzco, no habría incas, y sin chicha, no habría Cuzco. Además, al dar a entender que la chicha tuvo su origen, o nacimiento, en Cuzco, el Imperio inca se apropió de la chicha y su poder social como medio para establecer su legitimidad en todos los Andes: quien controla la chicha controla los Andes.[122]

La función política del alcohol es práctica y también simbólica. Quien controlase la producción de la cerveza en Göbekli Tepe controlaba la mano de obra que atraía y sin duda extrajo beneficios prácticos del sistema ideológico creado, reforzado y difundido por los consiguientes festines religiosos con alcohol. Asimismo, los emperadores incas se servían de las promesas de comida y chicha para atraer el inmenso número de trabajadores que necesitaban para atender sus maizales y construir su propia arquitectura monumental. Esta dependencia que los primeros gobernantes chinos tenían de la mano de obra recompensada con alcohol se refleja en un antiguo poema del *Libro de las odas*, que dice:

En el sur está el barbo,
y entre las multitudes, son metidos en cestas.
El anfitrión tiene vino,
con el que sus admirables invitados se dan un festín.[123]

Hasta hoy, en todo el mundo, en los grandes proyectos comunitarios que dependen del trabajo no remunerado, como la construcción de edificios o el mantenimiento de canales o vías de riego, se suele compensar a los trabajadores con copiosos banquetes regados con abundante alcohol o festines financiados por las autoridades o los patronos del lugar.[124] Paul Doughty señala que la práctica del «trabajo festivo» en el Perú contemporáneo, donde se celebran fiestas de trabajo voluntario con abundantes dosis de alcohol y música, sigue

siendo la única manera de llevar a cabo grandes proyectos a falta de un sistema bien desarrollado de trabajo asalariado formal. En las sociedades industriales, donde tenemos sindicatos y jornadas de 9.00 a 17.00 horas, salarios fijos y atención médica, se desaconseja beber en el trabajo. En las sociedades preindustriales, facilitar que se beba en el trabajo es la única manera de sacar el trabajo adelante.

La capacidad de abastecer de alcohol a un gran número de personas, así como de la comida y el entretenimiento que suelen acompañarlo, se suele limitar a las élites locales. Los festines alcoholizados, por tanto, eran también una forma de anunciar, simbolizar y reforzar el estatus social. Sobre todo en el caso del alcohol, porque, a diferencia de otros productos básicos más mundanos como el pan o el arroz, es en esencia un producto de lujo. La fermentación de granos y frutas para elaborar cervezas y vinos contribuye a la concentración de la riqueza, ya que maximiza las calorías y las vitaminas y, al mismo tiempo, comprime recursos biológicos voluminosos y dispersos en pequeños envases transportables y normalmente almacenables.[125] Incluso hoy en día, el que pone el grifo de cerveza en las fiestas de las fraternidades universitarias cosecha cierto grado de prestigio y autoridad. Esto no es más que un ligero y remoto eco del poder ejercido por los organizadores de los festines en Göbekli Tepe hace más de once mil años, o de los primeros gobernantes de las culturas Erlitou y Shang en el Neolítico tardío y principios de la Edad del Bronce en China, que presidían los rituales épicos con alcohol.

Merece la pena señalar que, en algunas partes de la Europa de la Edad del Hierro, eran las tumbas de las élites femeninas, en vez de las masculinas, las que contenían grandes y valiosos recipientes para servir hidromiel y vino. Por ejemplo, la lujosa tumba de una mujer de la élite, enterrada en Vix (Francia) en torno al 500 a. C, contenía un carro, joyería de oro y otros artículos de lujo, entre ellos una amplia variedad de recipientes para servir alcohol importados de Grecia. Sin embargo, el objeto más espectacular era una enorme crátera (una vasija de bronce para vino) de más de 150 centímetros de alto y con capacidad para unos 1.360 litros de líquido, que al parecer fue creada en Corinto (Grecia) en torno al 600 a. C. y transportada a Vix por

piezas. Ese objeto tan grande y valioso, una antigüedad exótica llevada desde tan lejos a un costo enorme, debió de servir como potente símbolo de poder y, probablemente, ocupaba un lugar destacado en las ceremonias rituales formales. Michael Enright sostiene que este tipo de entierros podrían reflejar un sistema religioso donde eran las mujeres las que controlaban el acceso al alcohol, posiblemente en su calidad de sacerdotisas, con el cometido de unir a los hombres y fomentar la cohesión de los grupos de guerreros.[126]

En las sociedades tradicionales, el consumo ceremonial del alcohol también conllevaba un complejo protocolo y un boato que servían para acentuar el rango y la jerarquía social.[127] Desde Sumeria y la China antigua, las ceremonias para beber tenían un carácter muy ritual y eran concienzudamente dirigidas por los gobernantes y los especialistas religiosos, haciendo hincapié en el estatus y el rango. En la mayoría de las sociedades africanas, el acceso al alcohol lo han controlado tradicionalmente las élites y, a menudo, han restringido su consumo. Se hacían excepciones en algunos rituales públicos puntuales, donde se compartía el alcohol con los plebeyos, pero sin dejar de exhibir las diferencias de rango y el prestigio de los gobernantes.[128] Las élites, por ejemplo, solían ser las primeras en beber —y de la cerveza o el vino de mayor calidad— para después repartir el alcohol a las masas, dirigidas por sus representantes. Incluso en otras sociedades más igualitarias, la producción de intoxicantes como el vino de palma confiere estatus a la persona que lo elabora o lo compra. Se comparte mucho en las celebraciones comunitarias, pero de un modo que permite al anfitrión exhibir sus contactos sociales y su gratitud hacia aquellos a los que está ofreciendo el vino, y que también le procura un honor particular y refuerza las diferencias de estatus locales.[129] Otros intoxicantes, como la kava, se utilizan de manera similar. En una ceremonia de kava tradicional en Fiyi, por ejemplo, los hombres —sólo participan hombres— se sientan formando un círculo estrictamente dictado por rangos, y todos beben en el orden correspondiente y mantienen su copa orientada hacia el cacique, que se sienta en lo alto del espacio ritual.[130] Al integrar el consumo de intoxicantes en un contexto ritual,

las culturas no sólo unen a las personas, sino que también recalcan cuál es su posición en el esquema general de las cosas.

Selección de grupo cultural

Buena parte de la literatura antropológica sobre el alcohol pone de relieve el poder simbólico y político que confiere el control de su producción y distribución, así como las formas altamente rituales en que se consume. Sin duda, es importante tener presente que el alcohol no es sólo una sustancia química psicoactiva, sino que sirve además como portador de significado cultural. Sin embargo, el origen del significado cultural asociado a los intoxicantes se basa en sus efectos fisiológicos. No deberíamos pasar por alto la llamativa ausencia de superculturas basadas en el *kimchi* o el yogur. La vasija de bronce con capacidad para 1.360 litros enterrada con la sacerdotisa de Vix fue creada para contener alcohol, no gachas de avena; las cubas de fermentación y las cuencas de almacenaje en Göbekli Tepe no eran para hacer pan de masa madre. Las élites Shang extáticas lanzaban copas de vino a las tumbas de sus familiares difuntos, no cuencos de mijo. Los intoxicantes han adquirido un gran significado simbólico porque nos intoxican. Es precisamente la eficacia farmacológica del alcohol lo que permitió catalizar el ascenso de las civilizaciones de masas. Ante esto, no es de extrañar que las culturas de todo el mundo acabaran imbuyendo el alcohol —el gran facilitador de la civilización— de una importancia simbólica. Antes de la civilización, la intoxicación.

Esta función crucial del alcohol y otros intoxicantes está gozando de creciente aceptación en la comunidad antropológica.[131] Los defensores de la teoría de la cerveza antes que el pan subrayan con acierto que la mayor cohesión y escala de las culturas consumidoras de intoxicantes les brindó una ventaja única en la competencia con otros grupos al permitirles cooperar con más efectividad en el trabajo, la producción de alimentos y la guerra.[132] Así, la inexorable presión de la selección cultural de grupo fomentó y diseminó el consumo cultural de

intoxicantes conforme lo observado en los registros históricos, lo que es absolutamente incompatible con cualquier teoría del pirateo o la resaca sobre la intoxicación.

Existe una muy buena razón por la que nos hemos emborrachado a lo largo de la historia. No es casualidad que, en la salvaje competencia de los grupos culturales de la cual surgieron las civilizaciones, fuesen los borrachos, los fumados y los colocados los que salieran triunfantes. En todos los aspectos resumidos antes, los intoxicantes —y, por encima de todos, el alcohol— parecen haber sido la herramienta química que permitió a los humanos escapar de los confines impuestos por nuestra naturaleza de simios y crear niveles sociales de cooperación de modo similar a los insectos. Hemos visto que la ciencia moderna ha corroborado los enfoques tradicionales sobre los beneficios funcionales del consumo de alcohol. Al potenciar la creatividad, reducir el estrés, facilitar el contacto social, aumentar la confianza, fomentar la unión, crear una identidad de grupo y reforzar los roles sociales y la jerarquía, los intoxicantes han cumplido una función vital: permitir a los cazadores-recolectores humanos iniciar una vida de colmena en las aldeas, pueblos y ciudades agrícolas. Este proceso amplió paulatinamente el alcance de la cooperación humana y acabó dando lugar a la civilización moderna tal como la conocemos.

No obstante, se podría decir que esto sólo tiene un interés histórico. Es ciertamente posible que ya no necesitemos que los intoxicantes nos sigan haciendo todo este trabajo. Por ejemplo, ahora disponemos de otras formas de reducir el estrés y mejorar el estado de ánimo: la televisión e internet, o los antidepresivos, podrían servir igual de bien que unas pintas de cerveza, en ese aspecto. Tal vez sean incluso mejores. Los sistemas bancarios modernos y un fuerte Estado de derecho nos hacen depender menos de los apretones de mano y de tener que fiarnos de los ademanes de la gente. Ahora se pueden financiar grandes proyectos públicos con el dinero de los contribuyentes y que sean ejecutados por profesionales capacitados y sobrios a cambio de un salario y beneficios sociales. Y puede que, en un mundo globalizado, nos convenga dejar atrás la consolidación y monopolización del poder por parte de las élites nacionalistas.

Éstas son todas observaciones razonables. Las nuevas tecnologías, unos fármacos menos nocivos y más específicos y las instituciones modernas tienen formas de proveer muchos de los beneficios funcionales que históricamente han proporcionado los intoxicantes, pero sin la parte desagradable. Sostendré, no obstante, que no hemos superado del todo nuestra necesidad de éxtasis químico. El alcohol y otros intoxicantes pueden y deben seguir cumpliendo una función en nuestro mundo moderno. De hecho, en algunos aspectos los necesitamos más que nunca. Hay un argumento de peso para afirmar que la intoxicación química no ha agotado su función, y numerosas razones por las que deberíamos seguir emborrachándonos.

Capítulo 4
La intoxicación en el mundo moderno

Atrapados entre los confines de las teorías del pirateo o de la resaca sobre la intoxicación, es difícil argumentar por qué deberíamos seguir emborrachándonos o colocándonos. Eso no le ha impedido a la gente seguir intentándolo. Puesto que rara vez se acepta el placer *per se* como razonamiento públicamente defendible, los partidarios del consumo de alcohol han solido centrarse en sus presuntos beneficios para la salud. ¡El vino baja el colesterol! ¡Es bueno para el corazón!

La literatura científica sobre los beneficios para la salud del consumo de alcohol es, en realidad, contradictoria y confusa. Esto se refleja en las políticas de los Gobiernos modernos, que han oscilado entre la condena total del alcohol y las recomendaciones de un consumo moderado. En 1991, por ejemplo, el Gobierno de Estados Unidos, en sus recomendaciones dietéticas oficiales, declaró que las bebidas alcohólicas no tenían «beneficios netos para la salud» y que no aconsejaba su consumo, en ninguna cantidad. En 1996, las cosas habían cambiado, y el Comité Federal de Salud de Estados Unidos reconoció, por primera vez, que el consumo moderado de alcohol podría comportar algunos beneficios para la salud.

Mucha gente conoce la llamada «paradoja francesa», divulgada a bombo y platillo por la industria vinícola. A pesar de la esperable catástrofe cardiaca que es la cocina tradicional francesa, muy basada en la mantequilla, la leche y el *foie-gras*, la tasa de cardiopatías de los franceses es sorprendentemente baja. Se venía a decir que el secreto, al menos en parte, residía en la cantidad de vino —en especial tinto— que bebían los franceses, que supuestamente compensaba los altos niveles de grasa saturada. Aunque se han discutido algunos detalles de

la paradoja francesa, los estudios sí apuntan a que la ingesta moderada de cualquier alcohol reduce el riesgo de enfermedades coronarias[1] al aumentar los niveles de lipoproteínas de alta densidad, o colesterol «bueno». También existen indicios de que el consumo moderado de alcohol comporta beneficios cognitivos a largo plazo, entre ellos un mejor rendimiento en tareas de memoria o de fluidez semántica, así como un menor riesgo de depresión.[2]

Esa feliz idea de que los médicos prescribiesen dos copas de vino con la cena se hizo añicos cuando la prestigiosa revista médica *The Lancet* publicó en 2018 el artículo citado en la introducción de este libro. Aunque en él se admitía que el consumo moderado de alcohol, en efecto, puede proveer ciertos beneficios modestos para la salud, matizaba que eran muy pequeños en comparación con los enormes costes que conlleva en forma de accidentes, daños hepáticos y otras causas de muerte prematura. Su conclusión era que el nivel de consumo de alcohol más seguro era ninguno. En julio de 2020, se informó de que la siguiente actualización de las recomendaciones dietéticas para los estadounidenses del Gobierno del país supondría un brusco giro hacia la abstemia, con el consejo de limitar el consumo a una copa al día, tacañamente definida como 350 mililitros de cerveza, 150 de vino o 45 de licor destilado.[3] Esto va en consonancia con la tendencia de los Gobiernos de todo el mundo a emitir unas sugerencias más severas sobre el consumo de alcohol.

La adopción de esas recomendaciones suscita tanto los aplausos de los activistas contra el alcohol como la indignación y el rechinar de dientes de los aficionados a beber. Entre los primeros están los neoprohibicionistas, como la periodista Olga Khazan, que sostiene que el alcohol debería ser tratado en pie de igualdad con otras drogas (en su mayoría ilegales): «Más allá de su sabor y de la sensación que produce, se pueden decir muy pocas cosas buenas de los efectos de la bebida para la salud. El alcohol es la única droga casi universalmente aceptada en los actos sociales que mata de forma rutinaria a la gente».[4] Entre los defensores del alcohol, algunos discuten las estadísticas empleadas en el estudio de *The Lancet,* o aducen que las autoridades están restando importancia a la salud coronaria o a las

propiedades digestivas del alcohol.

Para nuestros fines, lo más destacable es que todo este alboroto sirve como ejemplo perfecto de que, al pasar por alto los beneficios funcionales y sociales del alcohol, se puede distorsionar gravemente el debate público sobre el tema. No hay necesidad de discutir por unos márgenes nimios en los niveles de colesterol bueno. Lo más importante que dejan de hacer los neoprohibicionistas y las autoridades sanitarias que se decantan por la abstemia es sopesar los evidentes costes fisiológicos y psicológicos del alcohol con su venerable función auxiliar de la creatividad, la alegría y la solidaridad social. Una vez que admitimos los beneficios funcionales de la intoxicación —su papel al ayudar a los humanos a adaptarnos a nuestro nicho ecológico extremo—, resulta difícil sostener el argumento de que deberíamos intentar conseguir un mundo abstemio.

En el tercer capítulo, vimos que el alcohol y otros intoxicantes químicos catalizaron el surgimiento de la civilización misma y contribuyeron a él. En el quinto capítulo, indagaremos sobre los peligros que representan el alcohol y la conducta alcohólica para las personas y la sociedad, en especial en un mundo inundado de licores destilados y desprovisto de los controles sociales tradicionales. Sin embargo, aquí me gustaría argumentar que el alcohol y otros intoxicantes no han perdido su utilidad. Las dificultades que acarrea ser simios creativos, culturales y comunitarios no han desaparecido sólo porque ahora tengamos charlas TED, Zoom y —al menos en Canadá— atención médica universal. Sigue siendo difícil ser humanos. Esto significa que, a pesar de los inevitables problemas que provoca a su paso, seguimos necesitando que Dionisio tenga un papel en nuestra vida.

Salas de whisky, tabernas y el pico de Ballmer

Hemos visto que la ciencia cognitiva y la psicología contemporáneas indican que el vínculo entre la intoxicación y la creatividad no es ningún mito. Las personas con un control cognitivo reducido,

incluidos los niños, se desempeñan mejor en las tareas de pensamiento lateral, como la prueba de asociaciones remotas (PAR), donde debes dar con una cuarta palabra (por ejemplo, *fosa*) que agrupe un conjunto de palabras presentadas sin mayor relación (*castillo*, *nariz*, *alquitrán*). Las personas privadas temporalmente de su capacidad de control cognitivo —por ejemplo, tras desactivar su CPF con un estimulador magnético transcraneal— también rendían mejor. Dada la relación entre un menor control cognitivo y el pensamiento creativo, lo esperable sería que la intoxicación, en dosis pequeñas o moderadas, aumentara la creatividad personal.

Y eso es, en efecto, lo que nos encontramos. El primer estudio en medir directamente el efecto del alcohol sobre el pensamiento creativo, titulado «Uncorking the Muse: Alcohol intoxication facilitates creative problem solving» [Descorchar la musa: la intoxicación del alcohol facilita la resolución de problemas creativos], fue publicado en 2012 por Andrew Jarosz y su equipo.[5] Los participantes en el experimento fueron llevados al laboratorio y pesados, se les sirvió unos *bagels* para llenarles un poco el estómago y después se les pidió que completaran una tarea de capacidad de memoria de trabajo, una medición de la función ejecutiva que se suele utilizar. Esto servía como punto de referencia previo a la intoxicación de sus capacidades de control cognitivo. Después, llegó el alcohol: una serie de cócteles de vodka y arándanos en un período de diez minutos, durante el cual los participantes se distrajeron viendo la película de dibujos animados *Ratatouille*. La dosis de alcohol fue ajustada en función de sus pesos para que su concentración de alcohol en la sangre (CAS) rondara el 0,07-0,08 por ciento al acabar. Es decir, entonados, pero no borrachos, que es cuando la mayoría de las jurisdicciones prohíben conducir. Mientras les llegaban las bebidas, completaron una serie de tareas de distracción. Una vez que la intoxicación alcanzó su pico, se les asignó a los participantes una segunda tarea de control cognitivo, se midió su CAS y se les pidió completar un conjunto de ejercicios de PAR. También tenían que decir si habían averiguado la solución de estas últimas pruebas mediante un razonamiento cuidadoso y por pasos o si, simplemente, se les había ocurrido de pronto. Un grupo de control

sobrio se saltó la parte de los *bagels* y las bebidas, pero vio la misma película de las ratas y realizó las mismas tareas.

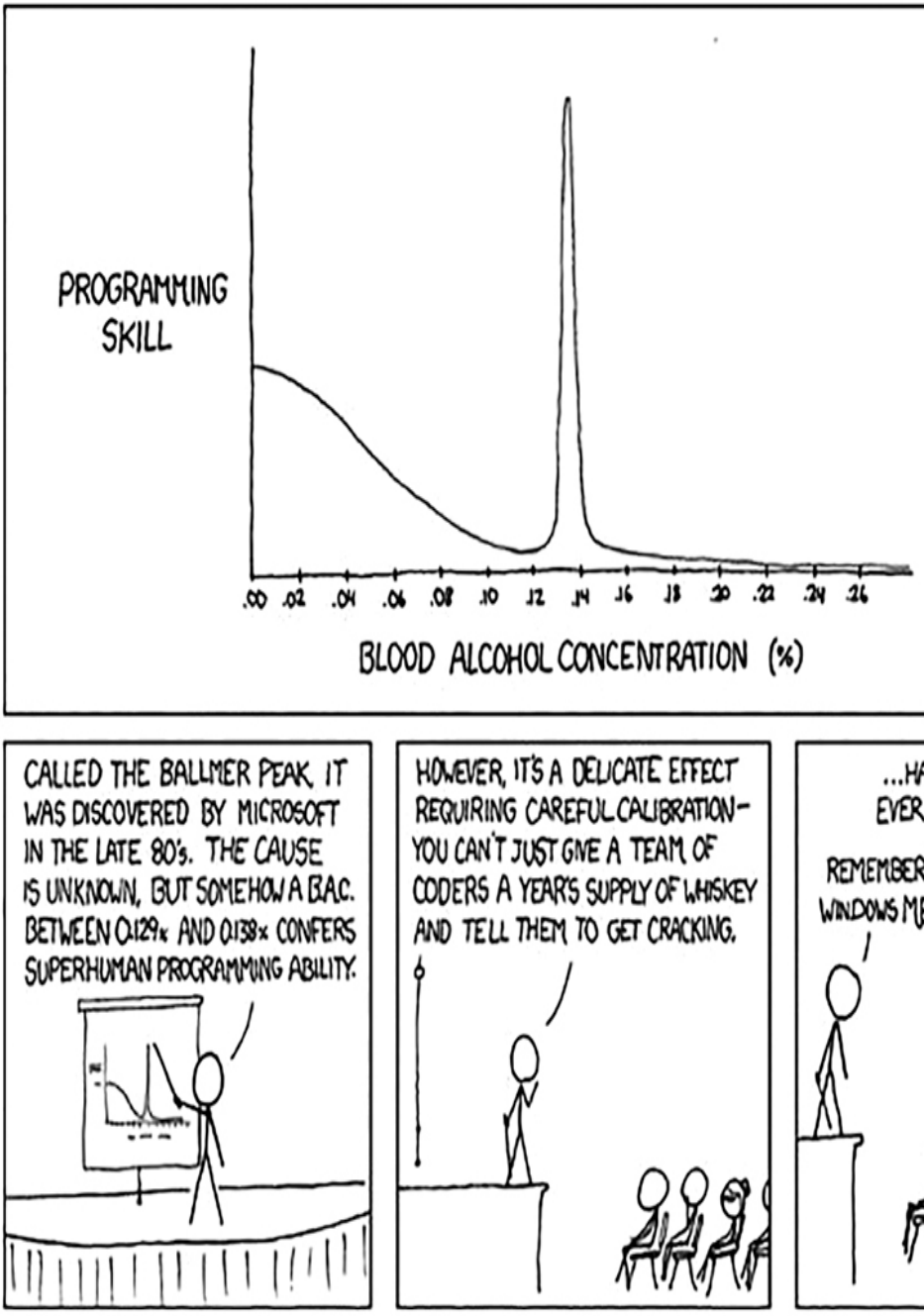
Puesto que todos los participantes, los ebrios y los sobrios, habían completado una tarea de memoria de trabajo antes de empezar a beber, se podía comparar a los ebrios con sus pares sobrios, con similares niveles de función ejecutiva. Como se esperaba, una vez que el grupo ebrio empezó a beber, éste se desempeñó peor en la segunda tarea de la función ejecutiva: el alcohol había hecho su trabajo y había desactivado temporalmente sus CPF. Sin embargo, los ebrios superaron con creces a los sobrios de control en la tarea de las PAR, y resolvieron más y con mayor rapidez. También eran más propensos a declarar que habían resuelto las pruebas en momentos de inspiración, y que la respuesta había surgido de pronto en su cabeza.

Esto es sólo un estudio, con un número bastante pequeño de participantes. No obstante, sumado al conjunto de trabajos, mucho mayor, que vinculan un menor control cognitivo con un mejor pensamiento lateral, sí refuerza los puntos de vista antiguos y transculturales sobre el alcohol y la creatividad. Podemos añadirle otro estudio sobre el alcohol, titulado «Lost in the sauce»[6] (como mínimo, el alcohol aumenta la creatividad para titular los estudios),[7] que aporta unos sólidos indicios indirectos del papel del alcohol como musa. Michael Sayette y su equipo pidieron a los participantes que bebieran un cóctel, o bien con alcohol, o bien sin alcohol, y después realizaran una tarea donde tenían que leer fragmentos de *Guerra y paz* y pulsar un botón «D» siempre que se dieran cuenta de que estaban distraídos o su mente divagaba. Además, los investigadores averiguaban cada pocos minutos si estaban divagando: «¿Con qué te has distraído?», aparecía en la pantalla. Los participantes ligeramente ebrios se amodorraban con más frecuencia y también eran menos propensos a darse cuenta de que estaban divagando. Como dijimos antes, existe un sólido conjunto de indicios de que la divagación y la creatividad van de la mano, de modo que facilitar lo primero debería estimular lo segundo. Una mente no anclada a la tarea que tiene entre manos y que vaga con libertad, sin siquiera ser consciente de ello, es una mente lista para producir ideas creativas.

Después de presentar estos estudios en una charla en un campus de Google hace algunos años, mis entusiasmados anfitriones me llevaron de inmediato a su impresionante sala de whisky. Allí es donde los programadores se retiran a echarse un traguito de inspiración líquida cuando su creatividad se topa con un muro. También me explicaron en esta visita el concepto del pico de Ballmer (figura 4.1). Atribuido, tal vez de forma apócrifa, a Steve Ballmer, antiguo consejero delegado de Microsoft, se trata del muy alto pero estrecho pico de la curva que describe tu nivel de habilidad para programar en función de tu concentración de alcohol en la sangre (CAS).

Circulan las leyendas de programadores que, como buenos ingenieros, se conectan a una bomba de infusión de alcohol para mantenerse en el punto óptimo de CAS. Aunque Randall Munroe, el creador de la viñeta de xkcd, bromea sobre lo desaconsejable que es meter a un equipo de programadores en una sala llena de whisky, esto es precisamente lo que Google hace a menudo. Esto nos lleva a nuestro segundo punto sobre el alcohol y la creatividad: el estímulo de la creatividad que provee el alcohol se amplía y mejora cuando la gente bebe en grupo. La sala de whisky de Google es, en esencia, un espacio comunitario, con numerosos asientos dispuestos para que los grupos se reúnan de forma informal, y no un sitio para beber a solas. Los programadores con los que hablé dijeron que lo utilizaban sobre todo por equipos, como lugar para alejarse de las pantallas, relajar la mente y dejar que se les ocurran nuevas soluciones cuando se enfrentan a problemas aparentemente irresolubles. Los espacios que permiten la comunicación y un fácil acceso al alcohol pueden ser eficaces incubadoras de creatividad colectiva.

Figura 4.1. xkcd sobre el pico de Ballmer (<xkcd.com>)



Traducción: Habilidad para programar – Concentración de alcohol en sangre (%) / El llamado pico de Ballmer fue descubierto por Microsoft a finales de la década de 1980. Se desconoce la causa, pero por lo que sea, una CAS del 0,129-0,138 % te da una habilidad para programar sobrehumana. / Pero es un efecto delicado, que hay que medir cuidadosamente: no sirve darle

a un equipo de programadores whisky para un año entero y decirle que se ponga manos a la obra. / ¿Ha pasado alguna vez...? ¿Os acordáis de Windows ME? ¡Lo sabía!

Una sala de whisky llena de pufs y futbolines es justo ese tipo de espacio. Como también lo es prácticamente cualquier salón tradicional y de banquetes, *pub* o bar. La disposición del típico establecimiento de bebidas moderno, con una distribución de los asientos que permita que la gente coma y beba cómodamente en grupos de varios tamaños, está diseñada a la perfección para catalizar la creatividad colectiva. Al regular a la baja nuestro control cognitivo y levantarnos el ánimo y el nivel de energía, el alcohol no sólo abre la mente a los destellos creativos, sino que también baja las barreras para comunicar esos destellos a los demás. Las ideas «estúpidas» parecen menos estúpidas después de la segunda copa; a la tercera, tu superior parece menos intimidante. El alcohol hace que se asuman mayores riesgos generales. En el quinto capítulo, hablaremos de las repercusiones negativas que esto puede tener en relación con el sexo y el manejo de maquinaria pesada, pero, en el mundo de las ideas, abrirse al riesgo es una cosa positiva. En cualquier caso, hay bastantes pruebas anecdóticas de que, al liberar la mente de cada cual, facilitar la transmisión de ideas entre las personas y atenuar el sentido del ridículo y la inhibición, el consumo de alcohol colectivo es un motor clave de la innovación cultural.

Iain Gately señala que, en la antigua Persia, no se tomaba ninguna decisión sin haberla tratado con alcohol, aunque luego no se ejecutara hasta ser revisada con la sobriedad del día siguiente. Por el contrario, ninguna decisión sobria se llevaba a la práctica sin haber sido antes considerada por el grupo en estado de embriaguez.[8] Desde la China y la Grecia antiguas hasta el Silicon Valley de nuestros días, el pensamiento comunitario y la bebida en grupo siempre han ido de la mano. Gately también ha afirmado que, más recientemente, el «comercio del agua» —las infames sesiones alcohólicas, después del trabajo, pero obligatorias, sufridas por los *salarymen* (oficinistas) japoneses (casi todos hombres)— fue un motor clave de la innovación industrial japonesa en las décadas de 1970 y 1980. Una de sus

funciones era suspender las normas de la jerarquía social con el fin de que las ideas fluyeran entre los empleados de menor rango y sus superiores. «El alcohol fue el engrasante que permitió la buena marcha de la máquina empresarial japonesa. Mientras que la gerontocracia exigía y recibía respeto por su edad en la mesa de trabajo, después, fuera de la oficina y con una copa, dejaban hablar a sus jóvenes turcos», apunta Gately.[9] El antropólogo Philip Lalander documenta una dinámica similar entre los jóvenes burócratas suecos en la década de 1990, a los que las periódicas sesiones cargadas de bebida les permitían escapar de las normas del lugar de trabajo, burlarse de la jerarquía social y expresar las opiniones subversivas o los deseos reprimidos; todo en un contexto sin riesgos, donde todos están igual de indefensos, con sus CPF ahogadas en vodka.[10]

La gente dice un montón de cosas estúpidas cuando está borracha. Sin embargo, las que son nuevas o innovadoras tienden a flotar a la superficie del torrente de ideas que van y vienen en un grupo cuando todos están relajados y contentos, con las defensas bajas y abiertos a las intuiciones creativas. Una de las ideologías políticas más importantes de los tiempos modernos, el comunismo, fue fraguada por Friedrich Engels y Karl Marx durante «diez días empapados de cerveza»[11] en París en 1884; no es de extrañar que los salones de París, bien surtidos de alcohol, fuesen un caldo de cultivo de la innovación intelectual y artística. Las tabernas del viejo Oeste cumplieron una función similar en los Estados Unidos de antes de la ley seca. Como escribió el novelista Jack London:

> Siempre que los hombres se juntaban para intercambiar ideas, reír y fanfarronear y retarse, para relajarse, para olvidarse del duro y aburrido trabajo de noches y días tediosos, lo hacían con alcohol. La taberna era el lugar de congregación. Los hombres se juntaban allí como los antepasados primitivos se juntaban en torno al fuego.[12]

Y nunca deberíamos olvidarnos de que nuestra palabra *simposio*, el término por excelencia para referirnos a los foros dedicados al intercambio académico y la innovación intelectual, aludía originalmente a la cumbre de la sociabilidad de la Grecia antigua, las fiestas donde se bebía vino.

Es difícil encontrar datos sistemáticos sobre el alcohol y la innovación

cultural, pero un reciente documento de trabajo del economista Michael Andrews, «Bar talk: Informal social interactions, alcohol prohibition, and invention» [Charlas de bar: interacciones sociales informales, prohibición del alcohol e invención], es un intento fascinante en esta dirección. Andrews comienza reseñando la literatura de la economía sobre la «invención colectiva»,[13] que documenta cómo las interacciones sociales informales y fortuitas pueden impulsar la innovación y el crecimiento. Ésta es una razón bastante obvia por la cual las áreas urbanas densas, y en particular aquellas donde se mezclan sectores industriales e instituciones académicas, tienden a ser fuentes de nuevas ideas.[14] Andrews cita una observación del venerable economista Alfred Marshall, quien en 1890 señaló que, cuando las personas y las empresas se juntan en los densos centros urbanos:

> [l]os misterios de la industria dejan de serlo; por así decirlo, están en el aire, y los niños aprenden muchos de ellos de forma inconsciente. Se valora correctamente el buen trabajo, y se tratan enseguida los méritos de los inventos y mejoras en la maquinaria, los procesos y la organización general de las empresas: si un hombre lanza una nueva idea, los demás la toman y la mezclan con sus propias sugerencias; y se convierte así en fuente de otras nuevas ideas.[15]

«Pero ¿cómo llegan las ideas al aire y se propagan entre una persona y otra? —se pregunta Andrews en este documento—. Richard Roberts, fabricante e inventor de máquinas herramienta del siglo XIX, dijo que, en vez de circular por el aire, las ideas se transmiten por el grifo: "Ningún oficio se puede mantener en secreto mucho tiempo: media pinta de cerveza obrará milagros al respecto"».[16] Andrews apunta que hay cada vez más literatura sobre la importancia de los bares como lugares de reunión para las personas creativas, y añade abundantes ejemplos de inventos o nuevas tecnologías que eclosionaron en tabernas, cafeterías (que sirvieran alcohol) y bares.[17]

No contento con estas pruebas anecdóticas, Andrews decidió recurrir a un útil experimento natural para probar la idea de que el consumo de alcohol comunitario es un motor de la innovación: la ley seca estadounidense. Aunque ahora tendemos a pensar en la ley seca como un acontecimiento aislado, impuesto por el Gobierno de Estados Unidos en 1920, la trayectoria del movimiento prohibicionista en el

país era mucho más larga; las prohibiciones de la producción y el consumo de alcohol a nivel municipal y condal se remontan a los principios de la década de 1800. Merece la pena señalar que el acopio de bebidas antes de que entrara en vigor la ley seca, la destilación casera y un activo mercado negro hicieron que la prohibición nunca llegara a acabar con la bebida. Con lo que sí acabó, allí donde se promulgó, fue con la bebida en sociedad, al erradicar las tabernas y obligar a los bebedores a aislarse en sus casas o en pequeñas reuniones privadas.

Andrews aprovechó las variaciones entre los condados estadounidenses al aplicar restricciones al alcohol para estudiar el efecto de la prohibición sobre un excelente indicador de la innovación: la tasa de nuevas patentes registradas, cuyos datos también podía obtener a nivel condal. Partiendo de la prohibición a nivel estatal, comparó los condados invariablemente «secos» durante un largo período de tiempo con los condados donde antes se permitía beber, pero que de pronto se vieron obligados a cerrar sus tabernas y otros establecimientos públicos donde se servían bebidas. Descubrió que, en los condados donde antes se permitía la bebida, la prohibición redujo el número de nuevas patentes el 15 por ciento anual respecto a los condados que ya eran secos antes. Sin embargo, al cabo de tres años de prohibición, esa distancia se fue acortando. Andrews conjetura que el posterior repunte de la innovación pudo deberse a la gradual proliferación de bares clandestinos y otros espacios ilegales donde se bebía en sociedad, como sustitutos de las tabernas.

Soy profesor, no inventor, ni artista ni empresario, pero hay razones de peso para creer que la sociabilidad facilitada por el alcohol cumple una función similarmente decisiva en la innovación académica. En mis seminarios de posgrado en la década de 1990, al acabar, muchas veces salíamos pitando todos, alumnos y profesores, al bar del campus, donde se retomaba el debate iniciado en el aula con jarras de cerveza y aperitivos y, a menudo, tras un par de pintas, tomaba unas inesperadas y creativas direcciones. En una de esas ocasiones, presencié una impactante demostración del papel de las tabernas de hoy en día como impulsoras de la innovación. Al cabo de unos años de

empezar en la Universidad de Columbia Británica, extrañamente desprovista de establecimientos informales donde beber, abrió por fin un bar grande y acogedor. Su ubicación era perfecta: junto a la parada de autobús, un lugar ideal para juntarse al final de la jornada antes de irse a casa, y a algunos nos inspiró la idea de instituir una quedada semanal los viernes por la tarde. Éramos un grupo intelectualmente diverso, y no había ningún orden del día, aparte de tomar unas copas y aperitivos y charlar. Sin embargo, durante los dos años siguientes, las ideas y las relaciones de cooperación generadas en aquellas charlas de bar se tradujeron en la creación de un nuevo centro en la Universidad de Columbia Británica, una beca federal de tres millones de dólares, un artículo académico premiado, un montón de estudios de gran repercusión y un nuevo y enorme proyecto de base de datos. Es imposible que estas conversaciones hubiesen tenido su catalizador en un nuevo Starbucks o un establecimiento que sirviera té de burbujas: necesitábamos un bar. Por esta precisa razón, en las universidades de Oxford se da comienzo oficial a las tardes de charlas y debates con la expresión latina *nunc est bibendum* [ahora es el momento de beber].[18]

Hablaremos en el quinto capítulo sobre el lado oscuro de la sociabilidad basada en el alcohol. En los últimos años, la muy postergada conversación sobre las consecuencias negativas, y a veces delictivas, de mezclar el trabajo con la bebida ha pasado a un primer plano en la conciencia pública. Esto es sin duda positivo. Tras una amplia y ponderada reflexión sobre las ventajas y los inconvenientes relevantes, podríamos llegar perfectamente a la conclusión de que los estudiantes de posgrado nunca deberían mezclarse en el bar con sus profesores, o que no debería servirse alcohol en los eventos profesionales. Pero en esas discusiones se han de tener en cuenta no sólo los costes más evidentes de mezclar trabajo y bebida, sino también los beneficios que perderíamos. Con una suave regulación a la baja de sus CPF, los estudiantes hablan con más libertad, crean vínculos intelectuales entre sí y son testigos de cómo sus mentores resuelven las cosas sobre la marcha, parcial y temporalmente liberados de los grilletes de las jerarquías académicas. Los colegas

plantean ideas que de otro modo jamás borbotearían en su consciencia, y se aventuran a salir de sus zonas de confort intelectual, borrando así unas fronteras entre disciplinas que a menudo necesitan urgentemente que se crucen.

Este libro fue escrito en medio de la pandemia de COVID-19. Tardaremos años en saber de qué diversas formas la innovación se ha visto negativamente afectada por esta crisis. Los factores más dramáticos y evidentes, como el estrés de cuidar a los seres queridos enfermos o la teleeducación de los niños, reducen drásticamente la productividad y la capacidad de concentración. Quizá sea menos obvio cómo ha cambiado la forma de hablar y pensar de las personas tras la repentina transición general de las reuniones presenciales a las conferencias por Zoom y Google Hanghouts. Las charlas de muy diversos temas alrededor de unas cervezas, que se alargan hasta un par de horas, han sido sustituidas por las videoconferencias, más cortas y centradas en un orden del día con puntos muy concretos. En este medio artificial, a la gente le cuesta interrumpir a los demás con naturalidad, o cambiar suavemente de tema o de turno de palabra. Éste es un aspecto en el que la crisis de la COVID-19, como la ley seca estadounidense, puede brindar un excelente ejemplo natural para demostrar que las reuniones presenciales, muchas veces con alcohol, mejoran tanto la creatividad individual como la del grupo.

La verdad es el color azul: los chamanes modernos y las microdosis

El alcohol ha dominado nuestra historia por una buena razón. Es, de lejos, el intoxicante más extendido, popular, fácil de consumir, flexible y multiusos conocido por la humanidad. Sin embargo, de cara al futuro, merece la pena concentrarse exclusivamente, por un momento, en las sustancias alucinógenas o psicodélicas. Tal como se consumían tradicionalmente, eran muy difíciles de integrar en la vida cotidiana. La increíble desconexión de la realidad que producen no sólo limita su utilidad social, sino que también suscita dudas sobre la validez de las

ideas que producen. No obstante, algunos ajustes modernos al modo de consumir psicodélicos podrían hacerlos más cómodos y útiles.

Confieso que hice algunas incursiones en las drogas psicodélicas cuando era joven, normalmente en ciertos lugares de extraordinaria belleza natural, cerca de mi casa en el Área de la Bahía de San Francisco; en concreto, la parte oeste del monte Tamalpais y la playa Limantour, en la Costa Nacional de Point Reyes. Solía llevarme una libreta para anotar mis pensamientos y «destellos creativos». Durante una experiencia particularmente épica, me embargó la convicción de que la respuesta a todas las preguntas de la vida, la clave para comprender toda la realidad, residía en entender que la verdad era el color azul. A lo largo de veinte páginas, me dediqué a argumentar de forma meticulosa y tajante esta afirmación, acompañándola de varios diagramas y ecuaciones matemáticas. Recuerdo que pensé que el programa de posgrado de mi universidad se vería obligado, tras la publicación de este tratado, no sólo a concederme de inmediato mi doctorado, sino también a nombrarme profesor titular.

Como cabría esperar de semejante argumento central, el ensayo parecía menos trascendental a la mañana siguiente. Pocos años después, me topé con un relato de William James, el gran pionero de la psicología, sobre un viaje de óxido nitroso que había experimentado. También él se convenció durante la experiencia de que había descubierto el secreto del universo, pero, al leer sus notas a la mañana siguiente, se encontró sólo esto:

Higamus, hogamus,
la mujer es monógama.
Hagamus, higamus,
el hombre es polígamo.[19]

En efecto. El epigrama de James no llegó a descorrer el telón de la vida cotidiana para revelar los contornos de la verdadera realidad. Resultó que «La verdad es el color azul» tampoco me hizo ganar a mí la fama inmediata y el éxito profesional, y sigue languideciendo inédito hasta hoy.

No obstante, lo que sí me traje de esos viajes fueron nuevas e

importantes intuiciones sobre mi vida personal, mi pasado y a dónde me dirigía en el futuro. Estas ideas coherentes solían cristalizar lentamente, muy al final del viaje o incluso el día siguiente, como fragmentos de cristal que se posaban formando el motivo de un mosaico reconocible. James también volvió a analizar el valor a largo plazo de los viajes psicodélicos y señaló que «pueden determinar actitudes, aunque no sean de fácil formulación, y asimismo pueden descubrir una región, aunque no proporcionen un mapa. En cualquier caso, impiden nuestro prematuro cierre de cuentas con la realidad».[20] Aldous Huxley, al reflexionar sobre un atípico arreglo floral durante un viaje de mescalina, sintió que había podido atisbar «lo que Adán había contemplado la mañana de su creación: el milagro, momento a momento, de la existencia desnuda».

> Ser arrancados de raíz de la percepción ordinaria y ver durante unas horas sin tiempo el mundo exterior e interior, no como se le aparece a un animal obsesionado por la supervivencia o a un ser humano obsesionado por palabras y nociones, sino como es percibido, directa e incondicionalmente, por la Mente Libre, es una experiencia de inestimable valor para cualquiera, y en especial para el intelectual.[21]

Es esta idea de verse «arrancados de raíz de la percepción ordinaria», la de abrirse a nuevos universos de pensamientos, lo que constituye el don especial de los psicodélicos fuertes. Ya hemos dicho que los chamanes llevan milenios consumiéndolos para traerse respuestas e intuiciones del ámbito espiritual. En el contexto moderno, podríamos considerar el «mundo espiritual» como el paisaje del cerebro humano ricamente diverso, fragmentado, en tecnicolor, no lineal y radicalmente liberado del control cognitivo. Los psicodélicos son unos eficaces agentes desesquematizadores, o inductores de entropía, que alteran el tráfico neuronal, normalmente dirigido en orden por la CPF. Retirar al vigilante del patio de recreo permite la comunicación cruzada, confusa y promiscua entre las regiones cerebrales que, en circunstancias normales, se comunicarían a través de unos canales cuidadosamente regulados.[22] El resultado es, sobre todo, la desorientación espacial, una percepción muy confusa y el absurdo conceptual. Pero el cerebro, aun totalmente perturbado, encuentra a veces el modo de restablecerse con una configuración distinta, lo que

resulta muy útil.

Cuando se intenta explicar el auge de Silicon Valley, donde eclosionaron las ideas y los inventos que han transformado por completo el mundo moderno, los analistas suelen citar la presencia de la Universidad de Stanford, o su clima templado, capaz de atraer a las gentes brillantes de todo el mundo. Se suele citar menos, aunque seguramente sea igual de importante, su proximidad con el epicentro psicodélico de Estados Unidos, San Francisco. Como han documentado los escritores John Markoff y Michael Pollan, los psicodélicos —principalmente el LSD farmacéutico que proveía un enigmático y extravagante personaje llamado Al Hubbard— tuvieron un papel central en los albores de Silicon Valley.[23] A Ampex, una innovadora fabricante de sistemas de almacenamiento, hoy casi olvidada, con sede en Silicon Valley, se la ha llamado la «primera empresa psicodélica del mundo», debido a los talleres semanales y los retiros que organizaba en torno al consumo de LSD en la década de 1960. El LSD fue decisivo en los procesos de diseño creativo que dieron lugar a los circuitos integrados, y el fundador de Apple, Steve Jobs, afirmó que, entre sus experiencias vitales más importantes, figuraban sus experimentos con el LSD.[24] La sinergia entre la cultura *hippie* de San Francisco, basada en las drogas, y la innovación de Silicon Valley se ha reproducido en otros lugares de todo el mundo, desde Berlín a Pekín, donde las culturas *underground* o bohemias, muy cargadas de intoxicantes, se han codeado con aquellos sectores industriales que dependen más de las ideas creativas que de la fuerza manufacturera.[25]

Un ajuste moderno al consumo de alucinógenos —tendencia de la que fue pionera, como cabía esperar, Silicon Valley— está facilitando su integración en la vida cotidiana mediante la práctica de las «microdosis».[26] Consiste en tomar cantidades frecuentes, pero pequeñas, de LSD depurado o psilocibina, en torno a una décima parte de la dosis normal, para provocar colocones suaves, pero sostenibles. La periodista Emma Hogan ha documentado la extendida práctica de las microdosis entre los profesionales del conocimiento en el Área de la Bahía de San Francisco.[27] Uno de los entrevistados, «Nathan», atribuye el aumento de su productividad a las microdosis de LSD, al

darle una ventaja creativa y conseguir más impacto en las reuniones para captar inversores. «Es como mi pequeño capricho. Mi vitamina secreta. Es como comer espinacas y ser Popeye», le dijo. Hogan cita una observación de Tim Ferriss, inversor ángel y escritor: «Los milmillonarios que conozco, casi sin excepción, consumen alucinógenos con frecuencia».[28]

Estos testimonios anecdóticos de que las microdosis aumentan la creatividad han sido avalados por los resultados de varios estudios preliminares. En un estudio reciente donde se encuestó online a los participantes,[29] se comparó el desempeño de quienes se declaraban consumidores de microdosis con el de personas que jamás las habían tomado en la tarea de usos alternativos (TUA). Se descubrió que los consumidores de microdosis generaban respuestas clasificadas como más atípicas, inesperadas e inteligentes que sus pares no consumidores. Otro estudio realizado con consumidores de microdosis holandeses en un entorno natural[30] reveló que administrar una microdosis de setas psicodélicas mejoraba el desempeño en dos mediciones de la creatividad. Los investigadores responsables de ambos estudios reconocieron sus respectivas limitaciones: los primeros se basaron al principio en la correlación y en lo declarado por los voluntarios online, y a los segundos les faltó un grupo de control de no consumidores o de control con placebo. No obstante, los dos casos nos llevan más allá de los simples indicios anecdóticos. Sabremos más con los estudios aleatorizados y los ensayos controlados por placebo en el laboratorio, de los cuales hay varios ya previstos o en curso.

La ciencia moderna nos ha dado la capacidad de depurar los principios activos de los psicodélicos tradicionales y administrarlos en dosis precisas. Si esto hace que por fin estas drogas sean más aptas para el consumo cotidiano, podrían tener unas considerables ventajas frente al alcohol. A pesar de las escabrosas noticias en la década de 1960 sobre la demencia provocada por el LSD, o sobre adolescentes colocados que saltaban de los tejados, se considera que las drogas psicodélicas son más seguras, en la mayoría de los aspectos, que el alcohol o el cannabis. No son adictivas, afectan a ciertas partes concretas del cerebro —en vez de causar estragos en todo el sistema

cerebral y corporal— y no consta que tengan efectos secundarios. En una sesión informativa en 2009,[31] el principal asesor sobre drogas del Reino Unido, David Nutt, calificó el LSD —junto con el cannabis y el MDMA— de droga menos peligrosa que el alcohol y el tabaco, aunque después fue obligado a dimitir por la polémica que desató.

En cuanto especie creativa y cultural, necesitamos toda la innovación que podamos conseguir. La reorganización neuronal que provocan los psicodélicos en el cerebro de las personas podría tener importantes efectos sobre la creatividad del grupo. Como dice Michael Pollan: «La entropía en el cerebro es una especie de variación de la evolución: proporciona una mayor diversidad de materias primas a partir de las cuales la selección puede operar a continuación para resolver problemas de formas novedosas».[32] El popular relato de Pollan sobre las drogas psicodélicas estaba en parte inspirado en el trabajo de Giorgio Samorini, que ha sostenido asimismo que los intoxicantes químicos han tenido un papel fundamental, sobre todo en una época de cambios rápidos, como «factor de desesquematización» que aumenta la diversidad cognitiva y conductual en muchas poblaciones animales, incluida la humana.[33]

Con su peculiar estilo, Timothy Leary, el gurú del LSD de la década de 1960, afirmó una vez:

> *Encender* significa entrar en contacto con las energías y los saberes antiguos integrados en tu sistema nervioso. Procuran un placer y una revelación indescriptibles. *Sintonizar* significa aprehender y transmitir estas nuevas perspectivas en una danza armoniosa con el mundo exterior. *Abandonar* significa salirse del juego tribal [...]. En cada generación de la historia humana, ha habido hombres [sic] juiciosos que se han encendido y han abandonado el juego tribal, y han estimulado así el avance a trompicones del conjunto de la sociedad.[34]

«Juego tribal» es una excelente síntesis de los imperativos de nuestra naturaleza primate, egoísta y estrictamente orientada a alcanzar objetivos. Se puede considerar, por tanto, que el famoso lema de Leary, «Enciende, sintoniza, abandona», nos anima a parecernos menos a los chimpancés y a hacer uso de nuestra capacidad para ser primates creativos, culturales y comunitarios. Dejando a un lado el sexismo y las supercherías del lenguaje de la nueva era sobre «energías y saberes antiguos», no podríamos encontrar una mejor

expresión de cómo han ayudado estos potentes desesquematizadores cerebrales a acelerar el ritmo de la evolución cultural a lo largo de la historia. En especial por la eficacia y la facilidad de consumo que la ciencia moderna ha hecho posibles, deberían seguir teniendo un papel similar en el mundo de hoy.

Por qué Skype no ha acabado con los viajes de negocios

En 1889, Julio Verne predijo que el «fonotelefoto» —un exclusivo dispositivo de videoconferencias, cuyo uso común concebía para el año 2889 (!)— haría innecesarios los viajes de negocios.[35] No tuvimos que esperar mil años. La videoconferencia se materializó como tecnología en 1968 con el Picturephone de AT&T. La llegada de Skype y otras tecnologías de videoconferencia a mediados de la década de 2000 llevó el fonotelefoto a todos los hogares con una conexión digna a internet. Cada avance nuevo en las teleconferencias se acompaña de nuevas predicciones sobre el fin de los viajes de negocios. Sin embargo, la realidad sigue siendo que, al menos hasta que estalló la pandemia mundial de COVID-19 en 2020, los viajes de negocios no han dejado de aumentar. Dado el costo, el engorro y los costes fisiológicos de viajar, sobre todo entre zonas horarias muy distantes, resulta verdaderamente desconcertante. ¿Por qué volar de Nueva York a Shanghái para reunirse con un posible socio de negocios, cuando podrías simplemente llamarlo por teléfono o por Zoom?

Diría que el misterio de los viajes de negocios guarda una relación fundamental con el misterio de que nos guste emborracharnos. Ninguno de los dos tiene un sentido práctico hasta que discernimos los problemas de cooperación a los que responden. Para las transacciones sencillas, de larga distancia y que no entrañan mucho riesgo, como comprar un libro o una sudadera por internet, me conformo con los mecanismos de seguridad de eBay o Amazon en caso de que mi contraparte no sea de fiar. En cambio, si emprendo un complejo negocio a largo plazo con una empresa en Shanghái, en que se

multiplican por mil las consecuencias de las meteduras de pata, las chapuzas y puñaladas por la espalda o del simple fraude, necesito saber que las personas con las que estoy tratando son de fiar. Sí, ambas partes firmaremos un contrato, pero en la holgada trama de los contratos más exhaustivos y explícitos sigue habiendo margen para múltiples grados de libertad. Para cualquier cosa más compleja que la compra puntual de botones o cremalleras, voy a querer saber con quién me la estoy jugando.

Uno de los mecanismos más efectivos que los humanos han inventado para valorar la fiabilidad de un posible nuevo colaborador son los dilatados banquetes con alcohol. Como hemos visto, desde la China y la Grecia antiguas a Oceanía, jamás se concluía ninguna negociación, ni se firmaba ningún tratado, sin copiosas cantidades de intoxicantes químicos. En el mundo moderno, con todas las tecnologías de comunicación remota a nuestra disposición, debería sorprendernos la frecuencia con que necesitamos una sesión de bebida a la buena y vieja usanza, en persona, para sentirnos cómodos firmando sobre la línea de puntos.

No es un deseo absurdo: como hemos visto, una persona con la CPF incapacitada es más fiable. Hemos explicado que deprimir la función de la CPF hace que a una persona le cueste más mentir. Y —quizá esto sorprenda— tiene el efecto contrario sobre la detección de mentiras.[36] En efecto, nos cuesta más valorar debidamente la fiabilidad de una afirmación cuando sólo nos concentramos en hacerlo. Se nos da mejor detectar mentiras cuando estamos distraídos con otros estímulos —por ejemplo, intentar captar la atención del barman o saborear un aperitivo— y después se nos pregunta si la persona con la que hablábamos estaba siendo sincera. Nuestro yo inconsciente es mejor detector de mentiras que «nosotros», y como mejor funciona es mandando a su cuarto a la mente por un rato. La antigua intuición de que el alcohol revela el «verdadero yo» no es mera sabiduría popular. La reducción del control cognitivo provoca desinhibición, un estado en que se liberan las tendencias dominantes que, en la circunstancia contraria, serían refrenadas por la CPF. Sin unas nítidas pistas situacionales, la gente se vuelve más agresiva cuando está bebida si en

general tiene una predisposición a la agresividad.[37] Podrías parecer amable por teléfono, pero, antes de confiar de verdad en ti, me convendría volver a evaluarte, en persona, tras una segunda copa de chablis.

La utilidad del consumo de intoxicantes cara a cara no se limita al mundo de los negocios. Una alianza de intercambio de información entre las agencias de espionaje europeas, creada en la década de 1970 y que aún goza de buena salud, llegó a referirse a ello como el «Maximator». Se trata de la marca de una fuerte *doppelbock* que se servía en el *pub* de las afueras de Múnich donde acabó surgiendo la iniciativa tras unas rondas de cerveza.[38] Es difícil imaginarse a los espías de Dinamarca, Alemania y los Países Bajos dejando atrás sus mutuas sospechas y confiándose información clasificada mientras se toman un café con pastas. Presumiblemente, las birras iban a cuenta de sus Gobiernos, ya que los Gobiernos e instituciones europeas tendían a considerar el alcohol una parte integral de la sociabilidad humana normal.

Para fraguar la colaboración académica internacional iniciada en la Universidad de Columbia Británica que cité antes, hubo más escollos: en lo relativo al alcohol, los canadienses son casi tan puritanos como los estadounidenses, y sus normas federales prohíben gastar los fondos de las subvenciones en alcohol. A mi juicio, esto presenta una importante barrera al progreso científico.[39] Ante la tarea de formar una asociación entre diferentes países y disciplinas, mis colegas y yo sólo veíamos una solución: tuvimos que apoquinar nosotros mismos para contar con un fondo exclusivo para alcohol. Como llevo más o menos una década dirigiendo este tipo de grandes proyectos internacionales, puedo decir con algo de certeza que es casi imposible conseguir que grupos de investigación potencialmente rivales cooperen sin socializar en persona, con buena comida y unas sensatas dosis de neurotoxina líquida.

También se deberían tener en cuenta las funciones positivas de la socialización en persona, alcohol mediante, en el actual y acalorado debate sobre los viajes profesionales y su impacto en las emisiones de dióxido de carbono. Algunos activistas climáticos han empezado hace

poco a presionar para que se acabe con las conferencias presenciales, arguyendo —con acierto— que es una enorme fuente de emisiones de gases invernadero y —menos convincentemente— que las interacciones en persona se pueden sustituir sin más por las virtuales. Es cierto que, en unos tiempos en que unas conexiones a internet rapidísimas y relativamente ubicuas hacen de la teleconferencia una opción viable para los académicos y otros profesionales, parecería un derroche volar miles de kilómetros para sentarse en una sala a escuchar una conferencia o reunirse alrededor de una mesa. Si esas conferencias consistieran sólo en un intercambio de información abstracta, sí parece haber formas más eficientes de llevarlo a cabo. Lo que falta en estos debates es una correcta apreciación del abanico completo de razones que tienen las personas para asistir a las conferencias.

Sí, la investigación de vanguardia que se transmite en las conversaciones formales es importante, aunque ahora una parte del público tuitea en directo el meollo de muchas de estas presentaciones. Quizá sea igual de importante la socialización, y que facilitarla no sea un frívolo desperdicio del dinero de los contribuyentes o una tragedia sin paliativos para el planeta. Un inigualable beneficio intelectual de las conferencias presenciales académicas o profesionales es el establecimiento de contactos, las tormentas de ideas y el perfeccionamiento de los enfoques durante las comidas, las pausas para el café y, sobre todo, en los espacios informales, cuando la jornada toca a su fin y los intoxicantes hacen acto de presencia. La innovación es la savia de las economías modernas y está en el núcleo del progreso económico. Las teleconferencias son racionales, baratas y respetuosas con el medioambiente —por no hablar de su vital ayuda durante la crisis de la COVID-19, cuando escribo esto—, pero ni siquiera una prolongada sesión de Zoom conllevará que los participantes se emborrachen y esbocen un nuevo diseño de ensayo en una servilleta de cóctel.

Las «horas felices» por videoconferencia se han vuelto muy populares como intento de recapturar la energía y la dinámica de las reales. Sin embargo, las personas físicamente aisladas que se preparan sus

propios martinis, en diferentes continentes y zonas horarias, tienen que soportar fallos técnicos, una mala calidad del audio e, incluso con la mejor conexión a internet, los sutiles pero corrosivos retardos que dificultan las interrupciones o cambiar de tema en el momento oportuno. Incluso la mejor videoconferencia es una mediocre sustituta del zumbido visceral de la química interpersonal, catalizado por los intoxicantes químicos, que surge de socializar en persona en bares y cafeterías. Ninguna tecnología que poseamos ahora puede sustituir la experiencia compartida de la música, la charla animada, la conversación sincronizada sin esfuerzos, unos niveles más altos de endorfinas y una menor inhibición. La cultura que produjo Göbekli Tepe jamás habría levantado el vuelo si aquellas ceremonias destinadas a inspirar temor reverencial se hubiesen concebido sólo para ser retransmitidas por internet. Se ha de tener en cuenta esto al considerar qué se pierde y qué se gana en un mundo donde la interacción humana tiene lugar, cada vez más, a través de nuestras pantallas de ordenador.

En un editorial[40] publicado en los primeros meses de 2020, cuando la pandemia de COVID-19 llevó a los Gobiernos a paralizar múltiples sectores de la vida pública, se afirmaba que la economía poscoronavirus será mucho más pequeña y menos productiva. «En un mundo donde la oficina está abierta, pero no el bar, las diferencias cualitativas en cómo se experimenta la vida serán al menos tan significativas como la caída en la producción». Sin duda ha sido así, pero es igual de importante señalar que la ausencia de bares ha tenido un efecto directo en la experimentación cualitativa de la vida y también en la productividad. Por ejemplo, me atrevería a predecir que, descontando otros factores, las innovaciones o nuevas patentes en un campo dado durante un par de años después de la cancelación de una conferencia anual presencial se reducirán cuando se comparen con el valor basal, y que después volverán a aumentar tras el restablecimiento de la socialización y las copas en persona. Si los bares y cafeterías son crisoles de innovación, deberíamos ver cómo su reemplazo por estériles teleconferencias causa el mismo estancamiento en la creatividad colectiva que siguió a la imposición de la ley seca a

principios del siglo XX en Estados Unidos.[41]

Las personas que trabajan desde casa e interactúan con sus compañeros sólo por videochat, correo electrónico y mensajes de texto no sólo se han sentido más aisladas y desconectadas, sino que también han experimentado menos intuiciones creativas, al faltarles el estímulo de unas conversaciones dispersas, impredecibles y, por tanto, potencialmente innovadoras. Las reuniones por vídeo son probablemente más eficientes; pero la eficiencia, el valor central de Apolo, es enemiga de la innovación revolucionaria. El bar no sólo nos hace sentir mejor: utilizado de la forma adecuada, también nos hace trabajar mejor en el largo plazo.

La forma más efectiva y exhaustiva de apartar a un lado aquellos aspectos de nuestra naturaleza de chimpancé o de lobo que nos mantienen concentrados y aislados unos de otros —la orientación a los objetivos, el autocontrol y el egoísmo— es juntar a las personas, rodearlas de distracciones multisensoriales y permitirles que, de forma gradual pero constante, regulen a la baja sus CPF con intoxicantes. Sería maravilloso que Zoom añadiera la posibilidad de sincronizar tus luces y tu música con la oficina doméstica de tu posible socio de negocios, mientras a los dos os aplican simultáneamente un estimulador magnético transcraneal. Sin embargo, mientras esperamos a que el equipo de desarrollo de Zoom implemente esta actualización, el alcohol a la buena y vieja usanza, consumido en un entorno relajado, cara a cara, sigue siendo nuestra tecnología cultural más simple y efectiva.

Las fiestas de empresa: sus ventajas, y no sólo sus inconvenientes

Centrarnos en la antigua función social de la intoxicación también puede ayudarnos a aclarar nuestras ideas sobre otros aspectos de la vida profesional. Pensemos, por ejemplo, en los debates sobre las fiestas de empresa. Ante las posibles consecuencias de conductas inmorales o incluso delictivas en los actos sociales de la empresa

donde se bebe alcohol, las compañías han prohibido servirlo en dichos actos, o al menos han considerado hacerlo. Los barriles de cerveza, el vino de cortesía y la barra de cócteles están siendo sustituidos por el agua con gas y los batidos con espirulina. Se rechazan totalmente las reuniones sociales y se prefieren los ejercicios de desarrollo de equipo, como las salas de escape o las batallas láser.

El razonamiento de costo-beneficio que mueve a estas decisiones ve, por un lado, los costes económicos, personales y quizá judiciales, no menores, de no sólo permitir, sino facilitar activamente que los empleados se emborrachen. Después los sopesan frente a... ¿qué? ¿Sólo un poco de diversión? Cuando los cálculos se plantean de esta manera —la diversión frente a unos costes concretos y cuantificables —, siempre saldrá perdiendo la diversión.

Pertrechados con nuestro análisis evolutivo de la intoxicación, una forma de proceder más ajustada a la realidad sería sopesar los innegables y visibles costes del consumo del alcohol frente a sus beneficios, más difíciles de percibir. Existe una razón por la cual hay empresas de gran éxito, como Google, que siguen permitiendo que el alcohol cumpla una función en su vida institucional. Como hemos visto, el alcohol facilita la creatividad, tanto la individual como la colectiva. Puede ayudar a superar los problemas de confianza y permitir un intercambio de ideas más libre. También ocurre que las fiestas de empresa sí generan espíritu corporativo y cohesión de grupo, o al menos pueden hacerlo. La película *Fiesta de Navidad en la oficina* (2016), bastante divertida, trata de un inversor de alto nivel que es reacio a invertir en una compañía tecnológica por su falta de cultura cohesionadora, y el remedio que se propone es la citada fiesta (aviso de *spoiler*: funciona). Si bien meter renos vivos en la oficina, aguardiente en el dispensador de agua y cocaína en la máquina de nieve probablemente es excesivo, son ejemplos de cómo aceptar los beneficios de la intoxicación puede ayudar a inclinar la balanza a favor de la diversión y revelar los verdaderos costes que genera llevarse la fiesta fuera de la empresa.

En un pionero e influyente repaso de los efectos positivos del consumo moderado de alcohol, la psicóloga clínica Cynthia Baum-Baicker

concluyó, en consonancia con lo que hemos visto en capítulos anteriores, que sus principales beneficios son unos menores niveles de estrés, tanto fisiológico como declarado, y un mejor estado de ánimo.[42] Esta conclusión se refleja en unos mayores niveles de felicidad, euforia y cordialidad, y unos menores niveles de tensión, depresión y timidez que declaran los sujetos emborrachados en el laboratorio.[43] En los estudios, los adultos y estudiantes universitarios declaran consumir alcohol con frecuencia para superar fobias sociales, o como «atajo a los sentimientos de semejanza, inclusión y pertenencia»,[44] lo cual concuerda con los trabajos clásicos de la antropología que documentan el consumo de alcohol en todo el mundo para reducir el estrés en las situaciones sociales.[45]

Para la persona que está a punto de terminarse su segundo vino gratis, es estupendo estar más animada y menos estresada, pero ¿redunda esto en la unión del grupo, en realidad? Las personas son más ruidosas y habladoras con una CAS del 0,08 por ciento, pero ¿de verdad están conectando con los demás o sólo disfrutando del sonido de sus propias voces? Los trabajos de laboratorio donde se analiza directamente el efecto de la intoxicación alcohólica sobre los vínculos sociales son aún escasos,[46] pero los datos preliminares respaldan la idea de que los efectos individuales del alcohol sobre el ánimo y la ansiedad son beneficiosos tanto para el grupo como para la persona. Por ejemplo, el psicólogo Michael Sayette y su equipo realizaron un estudio en 2012 que consistía en juntar a cientos de personas, todas ellas bebedoras sociales y desconocidas entre sí, en tríadas sociales y pedirles que mantuvieran una charla informal alrededor de unas copas durante media hora antes de completar varias tareas.[47] Aunque las tareas eran la supuesta finalidad del estudio, lo que en realidad interesaba a los investigadores eran las conversaciones iniciales, que grabaron en vídeo y analizaron. A los participantes del grupo con alcohol se les sirvió una serie de cócteles de vodka y arándanos, mientras que el grupo controlado con placebo tomó cócteles sin alcohol en un vaso embadurnado con una pizca de vodka para convencerlos de que estaban bebiendo alcohol. A un tercer grupo se le sirvió simplemente zumo de arándanos.

Se pidió a una serie de personas, desconocedoras de las hipótesis y las condiciones del experimento, que valoraran las expresiones faciales de los participantes, así como los patrones lingüísticos de los grupos durante las conversaciones informales. Se consideró que se había logrado conectar cuando los tres participantes mostraban simultáneamente sonrisas de Duchenne, o espontáneas (como en la figura 4.2), distinguibles de las sonrisas intencionadas. Los turnos de palabra equitativos y secuenciales se interpretaron asimismo como señal de una dinámica de grupo positiva.

A los propios participantes se les pidió también, al final del experimento, que calificaran el nivel de conexión de su grupo expresando su grado de acuerdo o desacuerdo con sentencias como: «Me gusta este grupo» o «A los miembros de este grupo les interesa lo que tengo que decir». En un trabajo anterior, se había establecido que las respuestas a esta «escala de refuerzo del grupo percibido» (PGRS, por sus siglas en inglés)[48] se correlacionaban con las medidas no verbales de conexión social.

Figura 4.2. Sujetos que muestran simultáneamente una sonrisa de Duchenne, o espontánea[49]

Los resultados eran claros. «El consumo de alcohol potenció las conductas individuales y de grupo asociadas con el afecto positivo, redujo las conductas individuales asociadas con el afecto negativo y aumentó los niveles de conexión declarados», fue la conclusión de los autores. Un posterior análisis de la dinámica social reflejada en los vídeos reveló que la intoxicación estimuló el «contagio» de las sonrisas y del afecto positivo: era más probable que las sonrisas espontáneas

que surgían en los grupos con alcohol se extendieran a los demás, en vez de ser ignoradas sin más. Este efecto contagio fue particularmente intenso en los grupos con predominancia de varones, en que las sonrisas en los grupos controlados con placebo y de control tendían a no ser correspondidas.[50] Y lo que es fundamental: lo que propició este impacto positivo sobre la conexión de grupo fueron los efectos farmacológicos del alcohol; el grupo controlado con placebo era similar al de control, y los dos difirieron considerablemente del grupo con alcohol en todas las mediciones. La conclusión de un reciente resumen de la investigación acerca del efecto del alcohol sobre la cohesión y la intimidad social es que «puede aumentar el sinceramiento y disminuir la ansiedad social, y eleva sistemáticamente la extraversión, incluida la faceta de gregarismo. Además, la investigación ha revelado que el alcohol puede aumentar la felicidad y la sociabilidad, la disposición a ayudar, la generosidad y los lazos sociales, y reducir las reacciones emocionales negativas a los factores estresantes sociales».[51]

Todo esto indica que sustituir los cócteles con alcohol por otros sin alcohol en la fiesta de empresa anual frustrará la precisa finalidad de celebrar dichos eventos. Aunque leer los datos de tres estudiantes universitarios que se sonríen mutuamente en una mesa de formica en el laboratorio no es tan impactante o entretenido como ver al actor T. J. Miller lanzándose por unas escaleras hasta arriba de cocaína y vestido de Santa Claus, este estudio nos provee datos empíricos de las funciones sociales positivas de las fiestas de empresa, además de sus costes más obvios. Y, sobre todo, como revela este estudio, es importante señalar que es el simple etanol, y no sólo el entorno o las expectativas culturales, el que está haciendo ese trabajo.

Larga vida a los bares

Hemos hablado de cómo el alcohol ayuda a la creatividad del grupo o a desarmar desde el punto de vista cognitivo a personas potencialmente hostiles en el contexto político, empresarial o

académico. Su papel es igual de omnipresente, por supuesto, en toda clase de ocasiones informales, cotidianas y sociales. En un antiguo texto chino, se expresó con una frase muy citada: «No hay encuentro en una ocasión feliz que pueda prescindir del vino»;[52] y, cómo no, el simposio celebrado en torno al vino era el modelo de sociabilidad de la Grecia antigua. El salón de hidromiel era el centro de las comunidades en las culturas anglosajonas medievales, y sigue siéndolo hoy, en forma de cervecerías o bares.[53] En la América colonial, cada ciudad tenía su taberna, que normalmente era uno de los primeros edificios que se construían, al lado de la iglesia o espacio de culto.[54] Desde el *salon* en Francia y el *kabak* en los albores de la Rusia moderna[55] hasta el *saloon* del salvaje Oeste americano, la leve disociación de la realidad causada por el alcohol y la socialización informal y relajada han sido inseparables.[56]

Los lectores británicos probablemente sostendrán que la bebida en sociedad ha alcanzado la cumbre de la evolución cultural con el *pub* o bar. En una publicación de 1943 titulada *The Pub and the People*, un grupo de antropólogos y sociólogos aporta una amena y desconcertante relación, digna de Borges, de las diversas actividades observadas en los cerca de trescientos *pubs* de Bolton (referida como «Worktown»), una ciudad al norte de Inglaterra dedicada a la fabricación textil.

Éstas son las cosas que hace la gente en los *pubs*:
SENTARSE O ESTAR DE PIE
BEBER
HABLAR sobre apuestas, deportes, trabajo, gente, bebidas, el tiempo, política, cotilleos
FUMAR
ESCUPIR
Muchos JUEGAN
a las cartas
al dominó
a los dardos
a los tejos
Muchos APUESTAN
reciben y
pagan pérdidas y ganancias
LA GENTE CANTA Y ESCUCHA CANTAR: TOCAN EL PIANO Y ESCUCHAN TOCARLO
ESTAS SON LAS COSAS QUE A MENUDO TIENEN RELACIÓN CON LOS *PUBS*...
... bodas y funerales
disputas y peleas
bolos, pesca y pícnics

sindicatos
sociedades secretas. [Las fraternidades] Odd Fellows y Buff
procesiones religiosas
sexo
buscar trabajo
delincuencia y prostitución
exhibiciones caninas
carreras de palomas
LA GENTE VENDE Y COMPRA
cordones, pasteles calientes, morcillas, linimentos...

Todas estas cosas no pasan en la misma noche, o en los mismos *pubs*. Pero en una noche normal en un *pub* normal habrá muchas de ellas.[57]
Como apunta Griffith Edwards, este estudio «mostraba el *pub* como institución entendida con sus múltiples funciones y simbolismos, en vez de sólo un espacio donde se vendía y consumía alcohol». El *pub*, como el café francés, es un local muy variopinto que acoge a las familias y las personas mayores, grupos de amigos borrachos, escritores solitarios y parejas románticas. Que todo ese hablar, comer, jugar a los dardos y hacer carreras de palomas sean todas actividades engrasadas con alcohol, de forma suave pero constante, es la clave de la capacidad del *pub* como núcleo de interacción social fortuita, informal y espontánea. Te puedes meter en una bronca o pelea, pero también unirte a una sociedad secreta o comprar un bonito juego de cordones. Sólo mantente alejado de los escupitajos.
Existe una iniciativa de investigación sobre el papel del *pub* en la cultura británica moderna dirigida por el antropólogo Robin Dunbar, uno de los académicos contemporáneos más activos que analizan la contribución del alcohol a la sociabilidad humana. Uno de los hallazgos del equipo, a partir de los datos sobre los usos del *pub* en Gran Bretaña, fue que las personas que vivían en un barrio que contaba con *pub* y lo frecuentaban:

> ... tenían más amigos íntimos, se sentían más felices, estaban más satisfechas con su vida, estaban más integradas en sus comunidades y confiaban más en las personas de su alrededor. A las que nunca bebían les iba invariablemente peor en todos estos criterios, mientras que a las asiduas de un local les iba mejor que a los bebedores habituales sin un local que visitar con regularidad. Un análisis más detallado mostró que la clave era la frecuencia de las visitas a los *pubs*: parecía que quienes visitaban el mismo *pub* con más frecuencia se relacionaban más con su comunidad, confiaban más en ella y, en consecuencia, tenían más amigos.[58]

Otro estudio realizado en el Reino Unido con una muestra de dos mil

adultos,[59] centrado en los hábitos alimentarios comunitarios, reveló que había cuatro variantes que influían considerablemente en los sentimientos de proximidad con el resto de los comensales declarados por los sujetos: el número de comensales (unos cuatro, incluida la persona que responde, parecía el óptimo), la presencia de risas, la presencia de reminiscencias y el consumo de alcohol.

Como dijimos en el tercer capítulo, Dunbar atribuye este efecto de unión a las endorfinas, que el alcohol y la risa estimulan de forma independiente. Aquí se aprecia una especie de círculo virtuoso, pues el alcohol no sólo desencadena la liberación de endorfinas, sino que, al bajar las barreras para reír, cantar y bailar, y tal vez conductas más arriesgadas, también fomenta actos que ayudan a aumentar aún más los niveles de endorfinas. Es el potenciador social ideal. Al reflexionar sobre el singular carácter social del alcohol, comparado con otras drogas como el cannabis y los psicodélicos, Dunbar y Kimberley Hockings concluyen:

> Lo que distingue al alcohol es su consumo en contextos sociales, en vez de para propiciar experiencias cuasi religiosas o por puro placer hedonista y solitario [...]. Abre los poros sociales, lo que permite una interacción social más relajada, calma los nervios y crea un sentido de comunidad.[60]

Esa apertura de los «poros sociales» tiene muchos efectos sociales colaterales, más allá del relax de las personas y los lazos del grupo. Cuando los espacios dedicados a la socialización con alcohol desaparecen o decaen, las sociedades no sólo pierden sus centros de unión comunitaria y alegría, sino también unos canales para el intercambio y la comunicación sincera. En junio de 2018, el inminente cierre del Gay Hussar, un venerable y famoso restaurante y local de copas en el Soho de Londres, donde se mezclaban políticos, periodistas y dirigentes sindicales, dio pie a un artículo del periodista Adrian Wooldridge donde se lamentaba de la desaparición general de los «almuerzos líquidos» de la política británica.[61] Subraya de forma excelente lo que se pierde al drenar poco a poco la vida pública de los efectos del alcohol:

> La razón más triste es el ascenso de una clase política profesional. La bebida ofrecía un nexo entre la política y la sociedad. El Partido Laborista reclutaba diputados y activistas de los

clubes de obreros, que en su mayoría existían para proporcionar bebida barata a los trabajadores. Los ministros solían bajar la guardia cuando arrasaban sus muebles bar con sus funcionarios y asesores. Hoy, tanto los laboristas como los *tories* reclutan a sus diputados en los *think-tanks*, y los ministros están con la guardia alta en todo momento. El declive de la bebida política ha roto otro vínculo más entre la élite política y el pueblo al que se supone que la primera debe servir.

Volveremos más tarde a un efecto nocivo de establecer contactos profesionales alrededor del alcohol: el refuerzo de los viejos clubes de caballeros y la exclusión de las personas ajenas a ellos. Sin embargo, es importante señalar que la desaparición de los espacios informales donde la gente puede reunirse, mezclarse y beber representa una pérdida de comunidad, de sinceridad y de desarrollo de las relaciones, con posibles consecuencias negativas políticas y sociales.
En una importante reseña de la literatura empírica sobre los beneficios psicológicos del consumo moderado de alcohol, los investigadores de las adicciones Stanton Peele y Archie Brodsky concluyen:

Se ha descubierto que, en mayor medida que los abstemios o los bebedores habituales, los bebedores moderados experimentan una sensación de bienestar psicológico, físico y social: un mejor estado de ánimo; un estrés reducido (en algunas circunstancias); una menor psicopatología y, en particular, menor depresión; una mayor sociabilidad y participación social, e ingresos más altos y menos absentismo laboral o discapacidad. Las personas mayores suelen tener niveles más altos de implicación y actividad en asociación con la bebida moderada, y suelen presentar una función cognitiva superior a la media tras un largo tiempo de consumo moderado de alcohol.[62]

Dicho con otras palabras: ve al bar y tómate un par de pintas. Si lo sumamos todo —los daños hepáticos, las calorías y todo eso—, contar con un lugar para beber en sociedad es bueno para ti, y esto no tiene nada que ver con ninguna paradoja francesa o limitado beneficio para la salud. Beber en sociedad con moderación une a las personas, las mantiene conectadas con sus comunidades y engrasa el intercambio de información y el establecimiento de contactos. A nosotros, simios sociales, nos resulta muy difícil prescindir de ello, tanto a nivel personal como comunitario.

La belleza está en el ojo del que bebe: sexo, amistad e intimidad

El escritor Adam Rogers aporta una maravillosa descripción de la suave pero insistente aparición de los síntomas de embriaguez, «el hormigueo cálido, creciente, esa ligera sensación de que tu cerebro sigue mirando algo cuando ya has apartado la vista. Quizá te sientas más seguro de ti mismo, más feliz. Antes estabas tenso; ahora estás relajado. Tus amigos tienen mejor aspecto. Tomar otra copa parece una idea aún mejor».[63] Como decíamos antes, el alcohol puede potenciar y facilitar todo tipo de interacciones sociales. Merece la pena pasar ahora a su función facilitadora de unas facetas de la vida social más personales: el sexo y la intimidad.

Entre las diversas teorías sobre el consumo de alcohol difundidas en los círculos antropológicos durante siglos, quizá la más idiosincrásica sea la de un tal H. H. Hart, que en un artículo de 1930[64] planteaba que la intoxicación alcohólica era una sustituta del placer sexual, al reducir la libido. Hable por usted, *monsieur* Hart. La conjunción del alcohol y el sexo es tan antigua como el propio alcohol. Señalamos en la introducción que la unión de la cerveza y el sexo fue la catalizadora del amansamiento del hombre salvaje, Enkidu, en el antiguo mito sumerio. En los sellos cilíndricos de Mesopotamia de principios del tercer milenio a. C., se representan con frecuencia actos sexuales que acompañan al consumo de cerveza. Piotr Michalowski ha observado que, al igual que el Cantar de los Cantares de la Biblia declara que el amor es más dulce que el vino, la antigua poesía sumeria ensalza el gozo sexual de una diosa, del que dice que es «dulce como la cerveza». En una obra de teatro de la Grecia antigua, *Báquides* (adoradoras de Baco), un pastor explica que la finalidad de los rituales dionisiacos es facilitar numerosos placeres, y de forma primordial el del amor:

Sus poderes [de Dionisio] son múltiples;
pero, sobre todo, según cuentan, dio a los hombres la viña
para curar sus penas; y, sin vino, no nos quedaría
el amor ni ningún otro placer.[65]

En *El banquete* de Platón, Sócrates prescribe el vino para hacer el amor. «El vino humedece el alma y adormece las penas, y despierta sentimientos de generosidad», dice, pero debe consumirse con

moderación para que uno pueda «llegar al jugueteo».[66]

Este vínculo entre el alcohol y el amor, el vino y el coqueteo juguetón, sigue siendo muy visible hoy en día. Hay una gran cantidad de literatura sobre las actitudes explícitas e implícitas que atañen al alcohol y el sexo, el punto de vista común en diferentes culturas de que el alcohol, mediante sus efectos desinhibidores, facilita la conducta sexual y mejora la experiencia sexual.[67] La expectativa también influye: la asociación del alcohol y el sexo en la publicidad y los medios de comunicación activa una conexión cultural en la cabeza de las personas, al margen de cualesquiera efectos psicológicos que pueda tener el etanol en sí. Sin embargo, la llegada de los ensayos controlados por placebo ha permitido a los investigadores separar los efectos de la expectativa y los farmacológicos, y mostrar que estos últimos son también muy potentes. De hecho, en algunos estudios se registraron los efectos más potentes cuando a los participantes se les hizo creer falsamente que no estaban bebiendo alcohol.[68]

La antigua y extendida idea de que el alcohol es afrodisiaco se basa en varios de estos efectos psicoactivos básicos. Su propiedad estimulante no se limita al estado de ánimo general: el chute de dopamina que proporciona el alcohol aumenta de forma directa el deseo sexual de varones y hembras, desde las moscas de la fruta a los seres humanos.[69] Irónicamente, tiene un efecto simultáneo —que le da muy mala fama — de afectar al rendimiento sexual, reducir la excitación genital y retrasar el orgasmo, tanto en hombres como en mujeres. (Si tienes curiosidad por saber cómo miden los investigadores la excitación física, busca en Google «pletismógrafo peneano» o «fotopletismografía vaginal».) Por tanto, hay algunos datos empíricos serios que respaldan la famosa máxima de Shakespeare de que beber «provoca el deseo, pero impide la ejecución».[70]

La idea de que la embriaguez nos hace percibir a los demás como más atractivos también es antigua. Se puede seguir su rastro hasta Aristóteles, que señaló que «un hombre bebido puede incluso sentir el impulso de besar a personas que, por su aspecto o edad, nadie besaría estando sobrio».[71] También la respalda la literatura experimental. En el laboratorio y otros entornos más naturales, como los bares o las

fiestas universitarias, los participantes heterosexuales con un nivel moderado de embriaguez (en torno al 0,08 por ciento de CAS) puntúan más alto el atractivo de los miembros del sexo opuesto que el grupo de control sobrio, un efecto presente tanto en hombres como mujeres.[72] Los sujetos a los que se les administró alcohol en vez de un placebo puntúan más alto el atractivo de fotos de contenido sexual y deciden mirarlas más tiempo.[73] Curiosamente, el efecto es más pronunciado en las mujeres, cuya inhibición quizá sea mayor a causa de las normas culturales, y que el alcohol contribuye a regular a la baja.[74] Como resume el músico y satírico Kinky Friedman: «La belleza está en el ojo del que bebe».[75]

Es un poco menos conocido que a esta tendencia que provoca el alcohol —ver a los demás más atractivos y sentir menos inhibición ante el sexo— se le suma que una leve embriaguez también lo hace a uno más atractivo. Cuando estás bebido, los demás te ven físicamente más atractivo. Las fotos de personas ligeramente embriagadas son puntuadas como más atractivas que otras fotos de esas mismas personas cuando están sobrias.[76] Lo podemos ver en la figura 4.3, más abajo. Estas imágenes forman parte de un maravilloso proyecto del fotógrafo brasileño Marcos Alberti. Como él explica:

La primera fotografía fue tomada al instante de que nuestros invitados llegaran al estudio, con el fin de plasmar el estrés y el cansancio tras una jornada entera de trabajo y sufrir el tráfico en hora punta para llegar aquí. Sólo entonces llegó el momento de divertirse y pudo empezar mi proyecto. Después de cada copa de vino, foto; nada sofisticado, un rostro y una pared, tres veces. Gente de toda condición social, del mundo de la música, el arte, la moda, la danza, la arquitectura y la publicidad, se juntó un par de noches y, al acabar la tercera copa, surgieron varias sonrisas y se contaron muchas historias.

Figura 4.3. Sujetos retratados después de una, dos y tres copas de vino[77]

Cortesía de Marcos Alberti, The Wine Project: <http://www.masmorrastudio.com/wine-project>.

Estas fotos ejemplifican un aspecto de los efectos acentuadores del

atractivo que produce el alcohol: el tenso trabajo del yo es poco a poco sustituido por alguien infinitamente más relajado, seguro de sí mismo, natural y contento.

A este efecto se le suma que uno, en sus adentros, se siente más atractivo cuando está ebrio —al margen de que exteriormente puedas tener el guapo subido—, fruto de lo que a veces se llama «efecto de autoengrandecimiento». Los participantes bebidos puntúan más alto su propio atractivo que los observadores externos y, cuanto más beben, más atractivos se sienten.[78] Esto se debe al cambio del estado de ánimo y a la deficiencia cognitiva. La dopamina nos hace sentir bien: expansivos, seguros de nosotros mismos y amistosos. La miopía cognitiva inducida por el alcohol reduce al mismo tiempo la autoconciencia.[79] Este doble efecto hace más probable que, por ejemplo, en un cuestionario sobre personalidad, exageres al puntuarte en cualidades que, en otras circunstancias, sentirías que te faltan. Si te preocupa no ser tan inteligente o ingenioso como tus colegas, un par de copas te convertirán en un cómico genial, al menos a tus ojos.[80] Todo esto es maravillosamente satirizado en una observación del antiguo filósofo griego Filóstrato: «El río [de vino] hace a los hombres ricos, dominantes en la asamblea, dadivosos con los amigos, guapos y [...] altos; porque, cuando un hombre ha bebido hasta hartarse, pueden juntar estas cualidades y apropiárselas en su cabeza».[81]

Como veremos en el siguiente capítulo, la mezcla de deseo sexual acentuado, percepción social distorsionada y miopía cognitiva puede producir un cóctel venenoso e impulsar conductas muy negativas, desde unas malas decisiones sexuales al acoso sexual y el maltrato. Y esto ocurre sobre todo cuando se dispara la CAS con licores destilados relativamente nuevos —desde el punto de vista evolutivo—, en ausencia de una regulación social o en el caso de los jóvenes, a cuyas CPF, aún no desarrolladas del todo, no les conviene nada que encima sean reguladas a la baja. La cuestión aquí es sólo que, cuando son adultos quienes lo consumen con moderación y con su consentimiento, el alcohol es una útil herramienta para engañar a la mente y propiciar la intimidad.

Es difícil imaginarse una mejor solución cultural que un par de copas

de vino durante la comida para conseguir que una pareja romántica nerviosa, en sus primeros pasos, supere la incomodidad o la ansiedad iniciales. Las bebidas al final de la jornada, o al comienzo del fin de semana —a lo que Christian Müller y Gunter Schumann, investigadores de las adicciones, se refieren secamente como «una transición [...] "programada" y dependiente del momento, desde los microentornos profesionales a los privados»—,[82] podrían ayudar a las personas sin pareja a conocer posibles compañeros sentimentales, y a las parejas consolidadas a pasar del «modo lobo», orientado a las tareas, a la intimidad relajada propia del perro labrador. Por eso se asocian el champán o el vino con las ocasiones románticas, como las bodas y el Día de San Valentín. Por alguna razón, una imagen televisiva que se me quedó grabada de mi juventud en South Jersey fue la de unos empalagosos anuncios de escapadas románticas a las montañas Pocono de Pensilvania, que inevitablemente incluían unos enormes *jacuzzis* con forma de corazón, una cubitera con champán y dos copas. Es una representación cursi, pero certera, de una tecnología cultural efectiva.

Volviendo a la figura 4.3, también merece la pena señalar que los participantes en el proyecto de Alberti no llegaban a su estudio para tener una cita a ciegas, sino que eran amigos y compañeros. Esto pone de relieve que un mejor estado de ánimo y la miopía cognitiva pueden ser herramientas para facilitar todo tipo de intimidad, no sólo entre parejas sexuales o potencialmente sexuales. Mi poeta chino favorito, Tao Yuanming, tiene unos versos en los que habla del reencuentro con un querido amigo al que hace mucho que no ve: «Sin decir una palabra, nuestros corazones estaban borrachos; y no por compartir una copa de vino». Como observa Michael Ing: «Para Tao, la amistad es embriagadora, y los verdaderos amigos se entienden mutuamente sin decir una palabra. La amistad, como [el vino], anula las limitaciones del yo y del tiempo. Anima a que unos se concentren en los otros y agudiza la conciencia de ese otro yo, más comunitario».[83] Aunque el propio Tao atribuye su embriaguez a la amistad, y no al vino, es importante entender que este descargo explícito es un ardid poético para dirigir nuestra atención a la sustancia que en realidad

facilitó este encuentro de los corazones.

En todo el mundo, los encuestados a los que se les preguntó por sus motivos para beber citaron la «mejora social» en lo alto de sus listas.[84] Con su chute de dopamina y la miopía cognitiva, el alcohol relaja las inhibiciones y la ansiedad social. Esto produce no sólo más locuacidad, sino también una tendencia a girar hacia temas privados o íntimos.[85] En la foto n.º 1, las personas fotografiadas por Alberti se están quejando del tráfico o contando su día en el trabajo; en la foto n.º 4, están expresando sus esperanzas y aspiraciones profundas, lamentándose de relaciones fracasadas o flirteando unos con otros.

Ciertas investigaciones apuntan a que el consumo instrumental del alcohol podría ser de especial importancia para los introvertidos o quienes padecen fobias sociales, que consumen alcohol estratégicamente para obrar un «cambio de personalidad autoinducido y temporal»,[86] y transformarse así en extravertidos el tiempo suficiente para superar un cóctel de bienvenida o una cena de gala[87] (los lectores introvertidos quizá ya conocieran este truco concreto). El alcohol también facilita la percepción de emociones positivas en los rostros y mejora la empatía, un efecto más pronunciado en aquellas personas que tienden a inhibirse o a ser poco empáticas.[88] Varios estudios epidemiológicos a gran escala muestran que el consumo de alcohol moderado, a diferencia de la abstemia y el consumo habitual, se asocia a unas amistades más íntimas y a un mejor apoyo familiar.[89] El engrase social que provee el alcohol no sólo es fundamental para ayudar a los primates egoístas a resolver sus dilemas de cooperación e innovar, sino también para trabar y mantener unos estrechos lazos personales.

Efervescencia colectiva: chupitos de tequila y la fiesta del Burning Man

Hasta ahora, hemos analizado los efectos sociales de la CAS cuando ronda el 0,08 por ciento, que se alcanza con algunas copas de cerveza y vino consumidas tranquilamente con algún piscolabis. ¿Qué sucede,

sin embargo, cuando se saca la botella de tequila? El paisaje social se vuelve inestable cuando la CAS supera el 0,08-0,10 por ciento, pero hay indicios de que el exceso, al menos ocasional y en el momento oportuno, puede a veces tener utilidad social.

Por ejemplo, hay pocas organizaciones tan enfocadas en los resultados como los Navy Seals de Estados Unidos. Así, merece la pena señalar que a los comandantes de los Navy Seals les resulta muy útil, en ocasiones puntuales, introducir grandes cantidades de alcohol en sus procesos de formación para generar espíritu de equipo en sus escuadrones. Como cuentan Jamie Wheal y Steven Kotler en su libro *Robar el fuego*, el fundador del Sexto Equipo SEAL, Richard Marcinko, termina las extenuantes prácticas en el campo de entrenamiento con una «técnica de unión avalada por el tiempo: la borrachera». Y añaden: «Antes del despliegue, llevaba a su equipo de juerga a un bar de Virginia Beach. En caso de que hubiese tensiones entre los miembros, invariablemente afloraban después de unos tragos. Por la mañana, los hombres podían tener resaca, pero estaban unidos y listos para funcionar como una unidad perfecta».[90] Esta creencia en el poder de las curdas ocasionales concuerda con los datos obtenidos de encuestas a estudiantes universitarios que muestran que quienes experimentaban grandes borracheras puntuales tenían lazos sociales más profundos, medidos por una intimidad y sinceramiento mayores con sus amigos y parejas, que quienes siempre bebían con moderación o los que se emborrachaban con frecuencia. Como indicaban los autores: «Parece que la observación de Disraeli de que “la moderación también es un exceso” sirve como marco adecuado para los presentes resultados».[91]

Tal vez la borrachera más épica que uno pueda imaginar sea la fiesta del Burning Man que se celebra durante un fin de semana al año en el desierto Black Rock, al oeste de Nevada. El Burning Man es probablemente lo más cercano que experimentará una persona a las antiguas juergas dionisiacas; un vivificante y frenético caos de calor y polvo, arte y sexo, música y baile, vehículos mutantes y atuendos disparatados, activismo social y experimentos de vida colectiva, todo impulsado por unas impresionantes cantidades de alcohol,

psicodélicos y estimulantes e intensificado por una considerable falta de sueño. Como apunta el sociólogo Fred Turner, ir al Burning Man se ha convertido en una especie de rito de paso para los trabajadores de la tecnología y la información de Silicon Valley. En 1999, los fundadores de Google, Larry Page y Sergey Brin, incorporaron el logotipo del Burning Man en la página de inicio de Google para anunciar al mundo que ellos —junto con muchos de sus empleados— se dirigían al festival, y el consejero delegado, Eric Schmidt, fue contratado supuestamente porque él también era un asiduo. La experiencia colectiva de la intensidad y la incomodidad física del Burning Man se considera en Silicon Valley una forma de generar cohesión y cultura interna. Como señala Turner:

> Larry Harvey [uno de los fundadores del evento original del Burning Man en San Francisco] explicó que el mundo fuera de Black Rock City «se basaba en separar a la gente con el fin de mercantilizarla». En el Burning Man, sostenía, los participantes se encontraban con la «inmediatez» del arte y, a través de él, con un extático sentido de comunidad. En ese aspecto, daba a entender que el Burning Man ofrecía a sus participantes el sentimiento de «efervescencia» que, según afirmó Durkheim hace mucho tiempo, formaba la base del sentimiento religioso. Congregados en el desierto, los participantes del festival podían sentir una electrizante sensación de transformación personal y colectiva.[92]

Varias compañías incluso han probado a crear versiones más reducidas del Burning Man en sus propios lugares de retiro, con el objetivo de capturar ese mismo sentido de «fluidez de grupo». Según informa Emma Hogan: «Un consejero delegado de una pequeña compañía [tecnológica] emergente explica que, en una escapada con su empresa, todo el mundo tomó setas alucinógenas. Les permitió “bajar las barreras que solían existir en la oficina” y sincerarse, y ayudó a desarrollar la “cultura” de la compañía».[93]

Por supuesto, la necesidad de la experiencia extática y la unión del grupo se extiende mucho más allá del mundo empresarial. La alusión de Larry Harvey a la intención de la sociedad moderna de «separar a las personas para mercantilizarlas» recuerda a una mordaz observación de la escritora Barbara Ehrenreich, que decía que los misioneros enviados a Sudáfrica se concentraron a propósito en reprimir las danzas tradicionales como medio para el «debilitamiento de las relaciones comunales entre miembros de una tribu», con el

objetivo de permitir —añadía con sarcasmo—«la entrada de la estimulante brisa de la sana competencia individualista».[94] Como hemos dicho, muchos estudiosos de los rituales y la religión han subrayado el papel de las «técnicas de éxtasis» (Mircea Eliade) para unir a las personas, o han caracterizado la danza en grupo como la «biotecnología de la formación de grupos» (Robin Dunbar). Como señala Ehrenreich, la danza en grupo es una de las escenas más antiguas centradas en los seres humanos encontradas en el arte prehistórico de todo el mundo, y es desconcertante que se piense que esas danzas extáticas son una «pérdida de energía gratuita», frente a otras actividades prácticas y esenciales como cazar, recolectar, cocinar o confeccionar prendas.[95] Si ha persistido como práctica humana universal y básica durante tanto tiempo, debe de ser rentable *per se*, digamos, en términos evolutivos.

Parte de esa rentabilidad tiene que ver con la salud psicológica del individuo, con la necesidad que tenemos de «tomarnos unas vacaciones del yo», como explicaremos en la siguiente sección. No obstante, una importante función de esa alegría es sin duda la creación de una identidad de grupo, tan esencial como el agua y el alimento para nuestra especie hipersocial y vulnerable. Como han apuntado el psicólogo Jonathan Haidt y su equipo, la sincronía y el ritmo colectivos ayudan a fomentar la sensación de ser parte de una «mente colmena» que los humanos, primates sin par, hemos acabado anhelando. El deseo de experiencias extáticas evolucionó y sobrevivió porque era adaptativo para los humanos: los que danzaban juntos trabajaban juntos y luchaban juntos, y aprendieron a confiar y a ser confiables.[96] Es cierto que, en el mundo industrial, las instituciones modernas y el Estado de derecho han reemplazado en su mayor parte el ritual religioso y la unión extática como tecnologías culturales para asegurar la cooperación. No obstante, este devenir de los acontecimientos, relativamente reciente, no elimina de inmediato ese impulso tan profundo y básico de nuestros sistemas motivacionales. La gente vota y paga impuestos, pero sigue queriendo bailar.

¿Necesitamos emborracharnos para bailar? Las obras clásicas sobre la antropología del ritual y la religión tienden a ser displicentes con la

intoxicación química. Por ejemplo, en su famosa descripción de la efervescencia colectiva, Émile Durkheim empieza su lista de conductas propiciatorias de la experiencia extática con «gritos, canciones, música, movimientos violentos y bailes». No es sino al final cuando añade: «La búsqueda de excitantes que estimulen el nivel vital, etc.».[97] Ésta es una extraña y vaga referencia reservada a, presumiblemente, el alcohol y otras drogas. En su trascendental —y magnífica— obra *Ritual y religión en la formación de la humanidad*, Roy Rappaport menciona muy pocas veces, de pasada, la «ingesta de drogas» y, por lo general, al final de una larga lista de otras características del ritual, al parecer más importantes, como «la extensión [...], el tempo, el unísono, la densidad de la representación simbólica, icónica e indexada, la carga sensorial, lo extraño [...] o el dolor».[98] Esta curiosa renuencia de los antropólogos y los historiadores de la religión a prestar atención al consumo de intoxicantes químicos nos dificulta evaluar su grado de importancia para el éxtasis colectivo. En este aspecto, investigar los actos sociales modernos nos puede servir para desmenuzar las contribuciones relativas de las diversas técnicas, sobre todo porque es difícil obtener el permiso para emborrachar o drogar con LSD a sujetos humanos en el laboratorio.

Si nos fijamos en las listas de técnicas para alcanzar la unión extática que enumeran Durkheim y Rappaport, no sólo parecen encajar bastante bien con el Burning Man, sino también con cualquier serie de eventos públicos que se celebran periódicamente en todo el mundo, como los festivales musicales, las reuniones chamánicas modernas y las *raves*. Aunque se da por supuesto el consumo de intoxicantes como ingrediente de estos eventos, se desconoce todavía hasta qué punto las drogas son las responsables *per se* de producir la efervescencia durkheimiana y la unión colectiva. Un reciente estudio sobre actos públicos multitudinarios de varios días de duración en Estados Unidos y el Reino Unido —en concreto, festivales y conciertos al aire libre donde se mezclan música, baile, sincronía y drogas a montones— fue un primer paso para desligar estos factores. Los investigadores fueron a cada lugar y entrevistaron a unos mil doscientos asistentes sobre el carácter y la calidad de sus experiencias, y también sobre su consumo

reciente de drogas psicoactivas. Hallaron una correlación entre el consumo de drogas —y en particular de psicodélicos y benzodiacepinas, como el Valium— y una mayor propensión a asociar el evento a un estado de ánimo positivo, una conexión social activa y una experiencia transformadora.[99] Bailar y cantar estaba muy bien, pero lo que parecía catalizar la transformación y la unión eran las drogas. Este estudio aporta indicios muy preliminares sobre la función crucial, y demasiadas veces soslayada, que cumplen los intoxicantes químicos para satisfacer la necesidad básica humana del éxtasis.

En los mencionados estudios internacionales sobre el consumo de alcohol, la mejora social tiende a ser la motivación para beber que se cita con más frecuencia. Lo que le sigue, a muy poca distancia, es algo que los investigadores denominan, de forma bastante anodina, «automejora (interna y de emociones positivas)». Es decir: divertirse.[100] Teniendo esto en cuenta, concluyamos nuestro análisis de la contribución de la intoxicación a la vida contemporánea hablando de dos bienes fundamentales que se suelen marginar en el discurso puritano académico y público: el éxtasis y el placer.

El éxtasis: unas vacaciones del yo

El hombre sensato ha de emborracharse.

LORD BYRON[101]

Buena parte de este libro está dedicada a las funciones individuales y sociales de la intoxicación moderada. Sin embargo, como dice el escritor Stuart Walton: «La moderación no es, pues, un ideal que encuentre un gran acomodo dentro del campo de la intoxicación. De hecho, la intoxicación es en sí misma la oportunidad de escapar temporalmente de la moderación a la que está hipotecada necesariamente el resto de la vida».[102] Esto coincide con el punto de vista de ese gran defensor de Dionisio frente al control apolíneo, Friedrich Nietzsche,[103] que señaló que el propósito de la *orgeia* dionisiaca —las juergas durante toda la noche, animadas con alcohol y baile, que nos dieron nuestra palabra *orgía*— era procurar una

liberación del «horror de la existencia personal» hacia el «éxtasis delicioso» y la «sensación mística de unidad».

> Bajo el embrujo de lo dionisiaco no sólo se cierra de nuevo la alianza entre los hombres, también la naturaleza enajenada, hostil o subyugada celebra nuevamente su fiesta de reconciliación con su hijo perdido, el hombre. [...] Ahora el esclavo es hombre libre, ahora todos rompen las rígidas y hostiles delimitaciones que la penuria, la arbitrariedad o la «descarada moda» han establecido entre los hombres. Ahora, en el evangelio de la armonía entre los mundos, cada cual se siente no sólo unido, reconciliado, fundido con su prójimo, sino uno con él, como si el velo de Maya se hubiera desgarrado y tremolara hecho jirones ante el misterioso Uno primordial.[104]

Para este acólito de Dionisio y afirmador de la vida, el placer sensual es «libre para los corazones libres, la felicidad del jardín terrenal, un desborde de gratitud» y «el gran reconstituyente y vino de los vinos respetuosamente conservado».[105]

Otro elocuente defensor de la unidad ebria y extática con el universo fue el poeta chino Liu Ling (*c.* 221-300 d. C.). Liu fue un notorio bebedor que despreciaba todo lo que tuviera que ver con la moderación. Al parecer, durante una de sus melopeas, se quedó en pelota picada en una habitación de su casa a la vista de la calle, suscitando las regañinas de los transeúntes. Se cuenta que les gritó: «Para mí, el Cielo y la Tierra son las vigas y el tejado de mi casa; esta habitación no es más que los pantalones con que me visto. ¿Qué están haciendo ustedes, caballeros, dentro de mis pantalones?».[106] Abunda en este tema en su famosa «Celebración del poder del vino»:

Hubo un Gran Hombre:
para él, todo el Cielo y la Tierra abarcaban un día,
infinitos siglos que transcurrían en un instante.
El Sol y la Luna eran su puerta y su ventana [...].
Desbordaba felicidad.
A veces estaba borracho,
y a veces recobraba la sobriedad.
Escucha en un silencio tal que no podía oír el ruido del trueno;
mira tan de cerca que podía ver la mole del monte Tai.
No se daba cuenta del frío o del calor que le cortaba la piel,
ni sentía emoción alguna de interés o deseo.
Mira hacia abajo, a la abundancia de la infinidad de cosas,

como la lemna que flota en los ríos Jiang y Han.[107]

Como observa Michael Ing, para los poetas y escritores de la China antigua, el vino tomado en este tipo de excesos «es una bebida sagrada que inmortaliza y santifica a quienes lo consumen» al eliminar los grilletes del yo y permitir una comunión con el universo, como un todo.[108]

No tenemos que compartir estas refinadas ambiciones metafísicas para entender el atractivo de la intoxicación extática. La necesidad del éxtasis, como el deseo de jugar, es básica para los seres humanos, y parece algo en común con otras especies. Muchos animales juegan, y se ha observado que bastantes de ellos pierden totalmente la cabeza cuando están drogados. Desde los delfines que se pillan un colocón con las toxinas de los peces globo hasta los lémures que flipan con los ciempiés tóxicos,[109] la omnipresencia del consumo de intoxicantes químicos en el mundo animal ha llevado al psicólogo Ronald Siegel a afirmar que la «intoxicación es el cuarto impulso» después de la comida, el sexo y dormir.[110]

Sin embargo, los seres humanos estamos aún más necesitados de éxtasis que la mayoría. Nos aqueja una dolencia que, hasta donde sabemos, no compartimos con ninguna otra especie: la autoconciencia consciente. Como observó una vez Albert Camus en sus reflexiones sobre el carácter sisífeo de la existencia humana: «Si yo fuese un gato entre los animales, esta vida tendría un sentido o más bien este problema no tendría sentido, pues yo no formaría parte de este mundo. Yo sería este mundo al que me opongo ahora con toda mi conciencia».[111] Una de las funciones primordiales del alcohol y otros intoxicantes químicos es abolir, al menos temporalmente, lo que el psicólogo social Mark Leary ha llamado «la maldición del yo», nuestro comentarista deportivo interno que, concentrado en el objetivo y propenso a la ansiedad, siempre se interpone en nuestra capacidad de simplemente *ser* y disfrutar del mundo. «Si el yo humano viniese con un botón de silenciado o apagado, no sería la maldición para la felicidad que es», escribe Leary.[112] El yo humano, en efecto, no trae incorporado un botón de silenciado, y precisamente por eso nos

damos a la botella o a los porros. «Gastamos actualmente en bebidas y tabaco más de lo que gastamos en educación. El afán de escapar de nosotros mismos y del ambiente se halla en la mayoría de nosotros casi todo el tiempo», observa Aldous Huxley.[113] Este afán encuentra su válvula de escape en las prácticas espirituales, como la oración, la meditación o el yoga, y también en nuestro impulso por emborracharnos y colocarnos.

En *Una historia de la alegría*, Barbara Ehrenreich sostiene que los rituales colectivos y extáticos han servido tradicionalmente para inyectar dosis regulares de este vital elemento dionisiaco en la vida cotidiana de las personas. Desde los propios festivales dionisiacos de la Grecia antigua hasta los carnavales de la Europa medieval y los primeros actos públicos de revivalismo religioso en América, han proporcionado un espacio liminar donde la gente podía alcanzar un grado de éxtasis incompatible con la rutina diaria, algo que iba mucho más allá del tranquilo alterne en los bares o los simposios. Como hemos visto, esos espacios siguen existiendo en forma de festival, como el Burning Man, y en la dispersa continuación de los carnavales en el mundo moderno, como el Mardi Gras de Nueva Orleans. También sobreviven, de modo menos formal, en las *raves* de toda clase, como el *doof* australiano moderno, que se celebra en un lugar aislado, al aire libre, con largas sesiones de enérgico baile, música inductora del trance y unas saludables dosis de alcohol, LSD y MDMA.

Las drogas psicodélicas, a menudo las favoritas en este tipo de eventos, son capaces de producir unas experiencias increíblemente potentes de dicha y arrobamiento. Suele ocurrir que escuchar a otros hablar de sus viajes alucinógenos es tan tedioso e inútil como escuchar lo que soñaron la noche anterior (o leer un tratado de veinte páginas sobre por qué la verdad es el color azul). Pero sí hay algunos testimonios de primera mano que logran transmitir, en la medida que lo permite el insuficiente medio de la palabra, parte de la magia de una experiencia psicodélica. Alexander Shulgin, pionero de la investigación de las drogas psicodélicas sintéticas, explica su experiencia con 120 gramos de MDMA puro:

Sentía que quería regresar, pero sabía que no había vuelta atrás. Luego el miedo empezó a desaparecer e intenté dar pasitos de bebé, como si diera los primeros pasos después de haber nacido de nuevo. El montón de leña es tan bonito que casi no puedo resistir la alegría que me produce. Me da miedo darme la vuelta y mirar a las montañas, por temor a que me abrumen. Pero las he mirado, y estoy estupefacto. Todo el mundo debería experimentar un estado de profundidad así. Me siento completamente en paz. Llevo toda la vida intentando llegar aquí, y creo que he llegado a casa. He alcanzado la plenitud.[114]

A diferencia de mi desafortunado ensayo sobre el color azul, que desde luego no revolucionó el paisaje intelectual de la filosofía occidental moderna, las percepciones derivadas de las experiencias extáticas ayudadas de las sustancias químicas pueden tener efectos duraderos sobre la vida cotidiana. Por ejemplo, hay buenos datos empíricos sobre las experiencias psicodélicas y los efectos positivos para la salud mental a largo plazo. Empezando por el famoso experimento del Viernes Santo —en que un puritano grupo de estudiantes de teología flipó con 30 miligramos de psilocibina purificada y después fue observado durante veinticinco años—, hay cada vez más hallazgos científicos que apuntan a que incluso una sola experiencia intensa del éxtasis químico puede brindar beneficios duraderos, aliviar la depresión y facilitar la apertura a la experiencia, a la apreciación estética del mundo, la compasión y la conducta altruista.[115] Un estudio reveló que el 67 por ciento de los sujetos que habían tomado una dosis de psilocibina purificada lo consideraban la experiencia más significativa de su vida, o una de las cinco primeras; muchos de ellos lo compararon con el nacimiento de su primer hijo o con la muerte de un familiar.[116]

Este tipo de investigaciones, así como las venerables prácticas chamánicas, ha inspirado el actual consumo de psicodélicos tradicionales como la ayahuasca, la psilocibina y la mescalina para curar adicciones, trastornos compulsivos-obsesivos, depresiones graves y la ansiedad ante la muerte.[117] Parte de este renovado interés en las técnicas de sanación tradicionales puede parecer una moda irritante o superficial: abundan los cazadores de experiencias espirituales que incordian a los lugareños y se plantan en la selva amazónica exigiendo que algún chamán les dé un poco de ayahuasca, y ahora incluso hay empresas que ofrecen servicios de «turismo psicodélico».[118] Aún se están recopilando datos a gran escala, principalmente longitudinales,

sobre este tipo de tratamientos, pero en al menos un estudio sobre el consumo de ayahuasca para curar la adicción se hallaron importantes efectos positivos. No obstante, se advertía que la eficacia del tratamiento se derivaba de consumir la droga en un contexto ritual tradicional y simbólico.[119] Esto parece lógico a la luz de la literatura empírica y de la sabiduría popular de los consumidores experimentados, que indican que el marco conceptual («actitud») y el medio inmediato («entorno») son muy importantes para conformar el contenido y la valencia emocional de los viajes psicodélicos.

En la década de 1960, el antropólogo Douglas Sharon exploró las prácticas estimuladas con mescalina en Perú guiado por un curandero del lugar, que le explicó el poder de las drogas psicodélicas con unas palabras que ya deberían resultarnos familiares:

> El subconsciente es una parte superior [del hombre] [...], una especie de bolsa donde el individuo ha almacenado todos sus recuerdos, todos sus valores [...]. Uno debe tratar [...] de hacer que el individuo «salte por encima» de su mente consciente. Ésa es la tarea principal del curanderismo. Por medio de las plantas mágicas y de los cantos y de la búsqueda de las raíces del problema, el subconsciente del individuo se abre como una flor y libera estos bloqueos. Por sí mismo cuenta las cosas. Una manera muy práctica [...] que era conocida por los antiguos [de Perú].[120]

Conseguir que la persona aquejada «salte por encima» de su mente consciente es una manera de describir el efecto de regular a la baja la CPF. Como las ratas hacinadas en jaulas de los experimentos, los seres humanos viven apiñados en la civilización, codeándose constantemente con desconocidos, de un modo que, en esencia, contraviene nuestra naturaleza de chimpancés. Retrasamos las recompensas, aceptamos acuerdos complejos por debajo de lo óptimo, pasamos largas jornadas en trabajos aburridos y soportamos tediosas reuniones. Tenemos una especial necesidad de abrir nuestro inconsciente «como una flor», al menos de vez en cuando.

Algo se pierde en el mundo cuando nunca se deja un margen para que el yo se diluya, al menos temporalmente. Las prácticas tradicionales estimuladas con psicodélicos han sido una forma de facilitarlo. Como sostiene Ehrenreich, los festivales y carnavales periódicos han sido otra. Una de las preocupaciones que expresa en su libro es que, bajo la perniciosa influencia de Apolo, estas oportunidades para que la

persona y el grupo experimenten el placer extático están siendo desplazadas de nuestra vida en nombre de la eficiencia, la salud o la moral. El severo lobo ha sido muy eficaz en su trabajo de mantener a raya al perro labrador. Este punto de vista lo han repetido quienes han detectado que, en los últimos dos siglos, el individualismo pasivo y aislado ha ido sustituyendo poco a poco a la unión colectiva en la vida religiosa. Como observa Stuart Walton sobre las variadas formas del cristianismo post-Movimiento para la Templanza:

> Pasar la tarde meditando sobre la Biblia, tallando un trozo de madera o hilando en un telar era preferible a beber alcohol en grupo. De este modo, la campaña contra la intoxicación consiguió atomizar a los individuos, una táctica que en el siglo XX reforzaron muchas tentativas para controlar el ocio de masas, animándolas a unirse sólo con el fin de contemplar con ordenada pasividad determinado espectáculo, ya fuera en el cine, la sala de conciertos o el campo de fútbol, y evitando así que la intoxicación los congregase en reuniones dinámicas e interactivas.[121]

Donde antes nos reuníamos periódicamente en extáticos festivales multitudinarios, o al menos con frecuencia en los bares para chismorrear o jugar a algo, las disciplinas de la vida moderna han canalizado demasiadas veces nuestro limitado tiempo de ocio hacia las actividades aisladas, confinadas al hogar, como ver la televisión o jugar a los videojuegos. La llegada de internet sólo lo ha empeorado, y la adicción a las redes sociales y el chorro constante de correos electrónicos y mensajes de texto hacen que no nos movamos del sofá, o nos quedemos tumbados en la cama, pegados a nuestras pantallas.
Donde, a mi juicio, se plasma mejor el atractivo de lo salvaje y lo sagrado, el subidón del éxtasis y el poder, es en «Kubla Khan», de Coleridge:

Y todos deberían gritar: ¡cuidado!
¡Cuidado con sus ojos fulgurantes, con su cabello al viento!
Tejed tres veces un círculo en torno a él,
y cerrad los ojos con terror sagrado,
pues él ya se ha alimentado de rocío de miel,
y ha bebido la leche del Paraíso.[122]

El éxtasis, personificado, parece tener poco que ver con las calles sin salida de las periferias urbanas y los salones domésticos bañados por

el constante resplandor del televisor o el parpadeo de las pequeñas pantallas de los teléfonos móviles. Ahí no queda mucho margen para el terror sagrado o para beber la leche del Paraíso. Es una lástima, y no sólo porque la leche del Paraíso pueda mejorar nuestros niveles de colesterol «bueno» o purificar nuestra agua. Somos simios creativos y también culturales y comunitarios. Se podría añadir una cuarta C, por si acaso: los humanos también son simios conscientes. Un ser consciente de sí mismo, cuya maldición del yo lo excluye del indiscriminado fluir de la experiencia animal, necesita liberarse. Esto nos lleva al tema final del capítulo: una defensa del placer como fin en sí mismo.

Es sólo *rock and roll*: una defensa del cuerpo hedonista

Demonizado desde principios de la era moderna hasta bien entrado el siglo XX como la «raíz primaria venenosa» de todos los males,[123] el alcohol recuperó cierta respetabilidad utilitarista gracias a las investigaciones que apuntan a que el consumo moderado de alcohol —una o dos copas al día— podría reducir el riesgo de cardiopatías, diabetes o infartos. Sin embargo, como hemos dicho, a los médicos en ejercicio nunca los ha impresionado demasiado este conjunto de estudios, y se han resistido activamente a recomendar beber con moderación del mismo modo que recomiendan, por ejemplo, hacer ejercicio con regularidad. La defensa del alcohol basada en los beneficios para la salud sufrió un durísimo golpe con la publicación en 2018 del artículo de *The Lancet* que atormenta nuestras discusiones: un terrible documento cuya conclusión definitiva era que el único nivel seguro de consumo de alcohol era ninguno.

Como decíamos antes, las respuestas al estudio de *The Lancet* oscilaron desde los predecibles «yo ya lo dije» de los abstemios a la puesta en entredicho de la metodología para tratar de salvaguardar algunos beneficios del alcohol para la salud. En este capítulo, se toma una vía alternativa: descubrir o señalar las diversas formas en que el alcohol sigue cumpliendo importantes funciones individuales y sociales, cuya

utilidad se debe sopesar frente a los riesgos para la salud, más evidentes. Sin embargo, hay otros defensores del consumo de alcohol que no tienen interés en hablar de los costes y los beneficios, de sopesar unos frente a otros. Podríamos llamarlo la postura «Es sólo *rock and roll* (pero me gusta)».[124] Quizá el alcohol sea malo para uno, quizá perjudique a la sociedad, pero me gusta, me hace sentir bien. Además, quienes adoptan esta postura suelen añadir que hay muchas cosas que no son buenas para uno, pero que sigues haciéndolas de todos modos porque son divertidas.

En cuanto hedonista filosófico, apoyo totalmente a los defensores del *rock and roll*. Es cierto que, en nuestra actual época de neoprohibicionismo y los vahídos generales ante sus riesgos, tenemos la urgente necesidad de ser francos sobre el simple placer de sentirse bien. Cuando defendemos las funciones del consumo de intoxicantes, no debemos perder nunca de vista una de sus mayores contribuciones a la vida humana: el puro placer hedonista. Como observa Stuart Walton en su brillante y endiabladamente divertida historia cultural de la intoxicación, *Colocados*: «El estrato sedimentario de disculpas y tímidos eufemismos que subyace a cualquier conversación acerca del alcohol como intoxicante se asentó en el siglo XIX y ni siquiera las revoluciones liberales de la década de 1960 han sido capaces de desplazarlo».[125] Merece la pena citar su diatriba contra el tufillo de hipocresía victoriana que parece acompañar invariablemente cualquier debate sobre el alcohol:

> El editorial histérico de un tabloide que exigía a los fabricantes de bebidas alcohólicas el pago de los gastos médicos de los enfermos de cirrosis tal vez sea la música ambiental de la nueva represión, pero ¿cómo reaccionar ante este comentario perteneciente a la introducción de una monumental historia de la vinicultura escrita por Hugh Johnson, uno de sus más elegantes cronistas? «Lo que primero llamó la atención de nuestros antepasados no fue el sutil *bouquet* del vino ni el regusto a violetas y frambuesas, sino, me temo, su efecto». Efectivamente, pero ¿a qué viene ese tono lastimero? ¿Qué hay de «temible» en reconocer que el vino contiene alcohol, que nuestros antepasados se sintieron atraídos por él porque la primera experiencia de embriaguez no tenía parangón en el mundo fenoménico? ¿Qué otra cosa, sobre todas las demás, tiene que atrae al enófilo de mañana si no es que le ha parecido una manera agradable de intoxicarse hoy? ¿Acaso no podemos decir esto en voz alta, como adultos cuyas vidas estuvieran ya ahítas de experiencias sensoriales?

Su conclusión es que no podemos: «En muchos sentidos, hoy es más fácil ser sinceros acerca de nuestras costumbres sexuales que hablar de

los intoxicantes que tomamos [... y se] está consiguiendo que la vergüenza nos impida expresar nuestra opinión».[126] Es hora de volver a ser capaces de expresarla. Si bien es socialmente aceptable que hablemos en términos puramente estéticos sobre nuestro interés en el vino de calidad, la cerveza artesanal o el cannabis de marca, sigue incomodándonos hablar de nuestra necesidad del placer encarnado como fin en sí mismo, en vez de como un efecto secundario de otras áreas de conocimiento más respetables y abstractas. Éste es un complejo que tenemos que superar.

La gente se masturba, y le gusta colocarse. Tenemos que ser igual de perspicaces y poco remilgados al hablar de lo segundo como de lo primero. El antropólogo Dwight Heath se lamenta así: «Una curiosidad fundamental sobre la mayor parte de lo escrito acerca de las bebidas alcohólicas, sobre todo por los científicos, profesionales sanitarios y otros investigadores, es lo poco que se reconoce que la mayoría de la gente que bebe lo hace porque le resulta placentero y agradable».[127] En su historia literaria de la bebida, Marty Roth atribuye esta extraña laguna —que también hemos observado en la antropología y la ciencia cognitiva del ritual— a un cambio en nuestro punto de vista sobre el alcohol que podría remontarse a mediados del siglo XIX. El alcohol, una sustancia que antes se asumía como componente de la buena vida, «que elevaba y liberaba», se acabó viendo únicamente a través de la lente medicalizada de la adicción y sus impactos en la salud pública. Cita un ensayo del filósofo José Ortega y Gasset sobre las pinturas de bacanales de Tiziano y Velázquez:

> Antes, mucho antes de que el vino fuera un problema administrativo, fue el vino un dios. [...] La solución que mi edad ofrece al tema del vino es el síntoma de su prosaísmo, de su hipertrofia administrativa, de su enfermizo prurito por la previsión y el burgués acomodo, de su total carencia de esfuerzo heroico. ¿Quién tiene hoy mirada tan penetrante para ver a través del alcoholismo —una montaña de papeles impresos cargados de estadísticas— esta simple imagen de unos pámpanos lascivos retorciéndose y unos anchos racimos que el sol traspasa con sus saetas de oro?[128]

Naturalmente, resulta irónico que este libro, aunque defiende el poder de Dionisio, lo haya hecho en su mayor parte inclinándose ante Apolo, el aburrido dios de la «hipertrofia administrativa». Hemos dedicado gran parte de nuestro análisis a los beneficios y usos prácticos del

alcohol y otros intoxicantes. Es importante no olvidarse del significado, más profundo, de unas imágenes sencillas pero impactantes, como la escena retratada en *La bacanal de los andrios* (1523-1526), de Tiziano, que adorna la portada de este libro. Así se queja Stuart Walton del vaivén de los debates sobre temas como los beneficios de beber vino para la salud:

> Lo que no se tiene en cuenta es que la intoxicación es su propia justificación. Pasamos por alto el efecto perjudicial que la bebida puede ejercer acumulativamente sobre nuestro hígado en la misma medida en que nos puede parecer tranquilizador, pero nada más, saber que, al contacto con el alcohol, el colesterol de baja densidad disminuye. Con independencia de los otros procesos fisiológicos que se produzcan mientras bebemos, nuestro cerebro presenta síntomas de intoxicación, y el placer, la satisfacción y el alivio que ésta proporciona fueron las razones de que, en primer lugar, hurgáramos en el cajón en busca del sacacorchos.[129]

Sin embargo, la cautela morbosa y la alergia al placer no han afligido únicamente a nuestra época moderna. Apolo lleva con nosotros desde el principio. El peligro de que, por un excesivo funcionalismo apolíneo, perdamos nuestra simpatía por Dionisio se ejemplifica bien en el análisis de un texto de la Grecia antigua, que data de los primeros siglos de la era común,[130] a cargo del filósofo Jan Szaif. En él, se describe la conducta de la persona virtuosa, que prefiere «dedicarse a actos nobles y al estudio de las cosas buenas/nobles». Debido a su carácter social, la persona virtuosa «también se casará, engendrará hijos, se implicará en los asuntos civiles, se enamorará al estilo del amor sereno (*eros*) y se emborrachará en el contexto de los actos sociales, aunque no de manera primordial». Ésta es una expresión extraña. ¿Qué podría significar emborracharse, pero no «de manera primordial»? Explica Szaif:

> Tal como se emplea en este fragmento, el término indica que la actividad en cuestión no ha sido elegida porque la persona virtuosa la considere deseable como tal, sino debido a las circunstancias o a ciertas necesidades hipotéticas. En este caso específico, la persona virtuosa bebe no porque la embriaguez la atraiga, sino porque es condigna a otra cosa que le importa, a saber, ciertas actividades sociales deseables que conllevan beber en exceso. Sin embargo, las personas virtuosas no tomarán parte en estas actividades sólo para emborracharse, sino con el fin de participar en la vida comunitaria, como forma de satisfacer su naturaleza social.[131]

Podemos aplaudir esta actitud. La mayor parte de este libro se ha concentrado precisamente en este proyecto de desentrañamiento del papel funcional del alcohol en la vida cultural humana. Somos una

especie rara y patética, simios que intentan abrirse paso en las sociedades organizadas a una escala que no podemos gestionar por nuestra falta de equipamiento genético para ello. El descubrimiento de una neurotoxina líquida que nos ayuda a ser más creativos, a estar más conectados culturalmente y a confiar en la comunidad fue una fase fundamental en nuestra evolución, y necesitamos profundizar el conocimiento de cómo los intoxicantes nos siguen sirviendo hoy en día. Pero no perdamos nunca de vista que beber, o fumar, o los ocasionales viajes con setas, es, primordial y atávicamente, divertido. Que refuljan nuestros ojos, bebamos la leche del Paraíso. Que no nos dé miedo emborracharnos «de manera primordial», porque eso es lo que nos reconecta con el fluir de la experiencia que otros animales simplemente dan por supuesto.

Es la hora de embriagarse

Sir David Spiegelhalter, profesor de la cátedra Winston de Percepción Pública del Riesgo de la Universidad de Cambridge, cuestionó las conclusiones de los autores del artículo de *The Lancet* y señaló que los datos mostraban sólo un nivel de perjuicio muy bajo para los bebedores moderados: «Dado el placer presumiblemente asociado a beber con moderación, no parece que afirmar que no hay ningún nivel "seguro" se pueda considerar un argumento a favor de la abstemia. No hay ningún nivel seguro de conducción, pero los Gobiernos no recomiendan a la gente que evite conducir. Pensándolo un poco, tampoco hay ningún nivel seguro de vivir, pero nadie recomendaría que nos abstuviéramos de ello».[132]

Era una muestra del mejor humor seco británico. No obstante, debe decirse que el Gobierno no desaconseja la conducción a la gente porque conducir comporta beneficios claros y observables, que podemos sopesar frente a los costes, igual de evidentes. Vivir es inevitable: ahí siguen dando guerra, inexplicablemente, The Rolling Stones. El alcohol, en cambio, carece de defensa frente a los burócratas, médicos y legisladores, en gran parte porque no hemos

hecho el trabajo de desvelar la lógica evolutiva de su papel como rey de los intoxicantes y desentrañar sus continuos beneficios para el individuo y las sociedades. El placer como fin en sí mismo se considera muy pocas veces, por desgracia, suficiente pretexto para la intoxicación.

Los psicólogos Christian Müller y Gunter Schumann plantean dos cuestiones importantes en su reseña sobre la «instrumentalización de las drogas», o el consumo racional y estratégico de intoxicantes químicos para alcanzar resultados específicos y deseables.[133] La primera es que, a pesar de las justificables preocupaciones por el alcoholismo y la drogadicción, la inmensa mayoría de los consumidores de drogas psicoactivas, en todos los lugares y épocas, no son adictos, y su riesgo de desarrollar una adicción es muy bajo.[134] La mayoría de la gente consume intoxicantes simplemente como herramientas para generar cambios psicológicos deseados a corto plazo, del mismo modo que toman café para espabilarse y concentrarse, o ven un programa de televisión absurdo por la noche para relajarse tras una dura jornada de trabajo. Los autores afirman también que las sociedades modernas e industriales conllevan una mayor densidad y variedad de «microentornos» sociales, a los cuales han de adaptarse las personas constantemente, que las sociedades agrícolas o preagrícolas. Trabajamos desde casa, colaboramos online, hacemos contactos en comidas y eventos, encajamos un rato para hacer ejercicio o estar con nuestros hijos entre una teleconferencia y una sesión de tormenta de ideas con el equipo. Por tanto, las sustancias psicoactivas —no sólo los estimulantes puros, como el café y la nicotina, sino los intoxicantes como el alcohol y el cannabis— podrían ser ahora todavía más importantes para nosotros de lo que han sido históricamente. Los intoxicantes químicos pudieron haber atraído a los primeros cazadores-recolectores a la vida agrícola, y después servir como herramienta fundamental para poder adaptarse a ella. A pesar de las demás herramientas que tenemos hoy a nuestra disposición, los descendientes de los primeros simios domesticados quizá necesitemos más que nunca la ayuda química.

Diría que una razón por la que nos cuesta valorar debidamente los

beneficios derivados de los intoxicantes químicos es un falso pero arraigado dualismo entre mente y cuerpo que influye en nuestro juicio. No nos parece un problema que la gente altere su estado de ánimo viendo banalidades en televisión, o que salga a correr, pero nos incomoda que su truco psicoactivo consista en un sacacorchos y una botella fría de chardonnay. Una persona que medita durante una hora y consigue reducir su estrés el *x* por ciento y mejorar su ánimo el *y* por ciento es vista con mucho mejores ojos que una que dedique esa misma hora a conseguir los mismos resultados pimplándose un par de pintas. Parte de estas divergencias se pueden explicar por las potenciales consecuencias negativas que van aparejadas al consumo de alcohol —posibles adicciones, un montón de calorías, daños hepáticos —, pero eso es sólo parte de la historia.

El prejuicio contra la intoxicación química no sólo está profundamente arraigado en nuestra conciencia popular, sino también en el tratamiento académico de la religión y el ritual. Ya hemos señalado que la inmensa mayoría de la literatura sobre la unión ritual y la efervescencia colectiva se centra únicamente en las saludables prácticas de bailar y cantar; pero guarda un extraño —y puritano, cabría decir— silencio respecto a las de beber, fumar e ingerir, igual de extendidas. Mircea Eliade, en su trascendental estudio comparativo del chamanismo, tachó las experiencias chamánicas inducidas por las drogas de «método mecánico y corrupto de reproducir el "éxtasis"» y de vulgar «pseudotrance».[135] Asimismo, las referencias a la intoxicación química en la poesía y la literatura son disimuladas a menudo como simples metáforas. Como observa con agudeza Marty Roth: «En los comentarios sobre la poesía persa, la intoxicación se vaporiza y convierte en alegoría, y es transformada en éxtasis religioso antes de haber podido mojarse los labios».[136]

La defensa que hace Aldous Huxley de la experiencia espiritual inducida químicamente es, en este contexto, muy oportuna, y puede ayudarnos a pensar con más claridad sobre el tema:

> Aquellos a quienes los ofende la idea de que tragarse una píldora pueda contribuir a una verdadera experiencia religiosa deberían recordar que todas las mortificaciones típicas —el ayuno, la vigilia voluntaria y la autotortura— que les infligen los ascetas de todas las

religiones con la finalidad de hacer méritos también son, como las drogas que alteran la mente, eficaces estratagemas para alterar la química del cuerpo en general y del sistema nervioso en particular.[137]

Dios [se podría insistir] es un espíritu y debe ser adorado en espíritu. Por tanto, una experiencia químicamente condicionada no puede ser una experiencia de lo divino. Pero, de algún modo u otro, todas nuestras experiencias son químicamente condicionadas, y si imaginamos que algunas de ellas son puramente «espirituales», puramente «intelectuales» y puramente «estéticas», es sólo porque nunca nos hemos molestado en investigar el entorno químico interno en el momento en que se producen.[138]

Ciertamente. Reconocer que todas nuestras experiencias son químicamente condicionadas podría ayudarnos a ser un poco menos engreídos por habernos pasado la tarde meditando o rezando, en vez de tomando un vino en compañía de los amigos o rodeados de las delicias de un jardín. Es nuestro dualismo mente-cuerpo, tan profundamente arraigado y a menudo tan invisible, el que nos hace denigrar de forma sistemática —e injusta— el papel de la intoxicación química en cualquier concepto de buena vida.

Tao Yuanming compuso una gran cantidad de evocadores versos sobre la belleza de la naturaleza, los placeres de la vida rural y —no por casualidad— el poder del vino. Su serie de poemas sobre el tema del regreso al hogar incluye estos versos:

Con los niños de la mano, entro en casa,
donde me espera una jarra de vino.
Tomo la jarra y una copa, y me sirvo;
miro de reojo los árboles del jardín y se me alegra la cara.[139]

Como señala el estudioso de la literatura Charles Kwong, el vino es caracterizado aquí, y en otras partes de la obra de Tao Yuanming, como algo inextricablemente entrelazado con un concepto de buena vida:

Disfrutado en casa, en medio del placer compensatorio de la familia y la naturaleza, a veces en compañía de otros campesinos, el vino es saboreado junto con el trabajo extenuante, el ocio bien merecido, la alegría doméstica y el afecto amable. Resplandeciente en la luz primitiva del atardecer y con una esclarecedora sensación de naturalidad, el vino va mucho más allá de sus propiedades materiales; ha trascendido con creces sus propiedades materiales; se integra en una gratificante vida de autodescubrimiento y realización personal, en un espíritu de simplicidad rústica que vive en la paz existencial.[140]

Tiene su lógica intuitiva, tanto en la China antigua como en el mundo

moderno, decir que el vino «trasciende con creces sus propiedades materiales» para ser parte de un estilo de vida gratificante y espiritual. No obstante, resulta útil dejar a un lado nuestro dualismo intuitivo por un instante y entender que el cálido rubor que recorre el sistema nervioso del poeta cuando las primeras moléculas de etanol se ponen a trabajar con sus neurotransmisores cerebrales; sus expectativas culturales sobre el solaz que le brinda un trago de un vino local que lleva tiempo deseando, y el placer de reencontrarse con su familia, sus vecinos y su jardín son todas facetas diferentes de una única realidad física. Hagamos como Tao Yuanming y ensalcémoslas todas por igual.

Dado el título de este capítulo, lo suyo sería terminarlo con la famosa oda de Charles Baudelaire a la intoxicación: «Embriagaos»:

> Hay que estar siempre ebrio. Nada más: ésa es toda la cuestión. Para no sentir el peso horrible del tiempo, que os quiebra la espalda y os inclina hacia el suelo, tenéis que embriagaros sin parar.
> ¿De qué? De vino, de poesía o de virtud, como queráis. Pero embriagaos.
> Y, si alguna vez, en las escaleras de un palacio, en la verde hierba de una zanja, en la soledad sombría de vuestro cuarto, os despertáis, porque ha disminuido o ha desaparecido vuestra embriaguez, preguntad al viento, a las olas, a las estrellas, a los pájaros, al reloj, a todo lo que huye, a todo lo que gime, a todo lo que gira, a todo lo que canta, a todo lo que habla, preguntadle qué horas; y el viento, las olas, las estrellas, los pájaros, el reloj os contestarán: «¡Es la hora de embriagarse!». Para no ser los esclavos martirizados del tiempo, embriagaos; embriagaos sin cesar. De vino, de poesía o de virtud, como queráis.[141]

Necesitamos emborracharnos, pero ¿de qué? ¿Qué faceta de la realidad material debería permitirnos transportarnos lejos de nosotros mismos? Es difícil negar que los humanos, para funcionar y prosperar, necesitamos cierto grado de intoxicación en nuestra vida.

Sin embargo, es bastante posible que algunas veces la meditación, la poesía o la virtud sean mejores opciones que el vino, la cerveza o el whisky. En cualquier defensa de la intoxicación química, el chute físico de etanol que alcanza la frontera del cerebro, también se deben reconocer los aspectos caóticos y peligrosos de los excesos bacanálicos. De modo que pasemos ahora a considerar una serie de graves preocupaciones —algunas antiguas, otras nuevas— respecto a permitir que las sustancias químicas que bebemos, ingerimos o fumamos regulen a la baja nuestra CPF. Puede que Dionisio nos haya conducido, al son de sus flautas, a la civilización; pero, si no tenemos

cuidado, también puede convertirnos en animales.

Capítulo 5
El lado oscuro de Dionisio

El vino fue primordial para la diplomacia y la religión de la China antigua, y la base fundamental de la comunidad entre las personas de este mundo y entre este mundo y el siguiente. Sin embargo, al mismo tiempo, el alcohol también era considerado una de las amenazas paradigmáticas para este buen orden.[1] Se solía retratar a los malvados y últimos gobernantes de cualquier régimen caído como unos borrachos mujeriegos que desatendían los asuntos del Estado y el bienestar de su pueblo para entregarse al libertinaje con sus concubinas en lagos artificiales llenos de alcohol. Estas historias tienen su analogía moderna en los corruptos funcionarios del Partido Comunista de China, de los que a menudo se descubre que tienen varias amantes y que se bañan en ríos de burdeos *premier cru*.

Asimismo, nos encontramos con posturas ambivalentes sobre el alcohol allá donde veamos gente bebiendo. Dionisio era el dios del vino de la Grecia antigua, pero también del caos y el desorden. Sus adeptos alcanzaban estados exaltados de comunión con el dios, pero, si te topabas con ellos en los bosques, podían abalanzarse sobre ti y descuartizarte. En las diversas literaturas del mundo antiguo, desde China, Egipto y Mesopotamia a la Biblia hebrea y el Nuevo Testamento, nos encontramos advertencias sobre los peligros de beber, sobre todo cuando se cae en el exceso. Cuando Noé salió de su arca tras el diluvio con su familia y los animales que transportaba, lo primero que hizo fue construir un altar y rendir sacrificio a Dios como agradecimiento. Una vez atendidas las obligaciones religiosas, lo que hizo inmediatamente después fue plantar un viñedo y cosechar parte de sus frutos (cabe presumir que plantó variedades de pronta

maduración). Lo tercero que hizo fue agarrarse tal cogorza que se quedó dormido desnudo, lo que abochornó bastante a sus hijos; tras un torpe intento de remediar la situación, Noé se despertó por fin y, enfadado, lanzó una maldición que condenaría eternamente a todo un linaje de sus descendientes.[2]

Conseguir vino es una prioridad urgente, pero consumirlo puede precipitar la catástrofe. Un emperador azteca, en una proclama con motivo de su ascenso al trono, advirtió asimismo de los peligros del pulque:

> Principalmente, lo que os ordeno es que evitéis la embriaguez, que no toméis pulque, porque es como el beleño que aparta al hombre de su razón... Son el pulque y la embriaguez la causa de todas las discordias, los desacuerdos, de todas las revueltas y los disturbios en los pueblos y reinos; es como un torbellino que altera y perturba todo; es como una tormenta infernal que trae todos los males posibles.[3]

Dwight Heath señala que, en las culturas de todo el mundo, beber alcohol va inevitablemente unido al nerviosismo y al concomitante deseo de regular o controlar su consumo. El alcohol no sólo está universalmente sujeto a normas y reglamentos especiales, sino que además inspira emociones muy intensas. «Que las opiniones predominantes sobre [el alcohol] sean positivas, negativas o ambiguas varía entre una cultura y otra, pero la indiferencia es rara, y las opiniones son mucho más tajantes en relación con el alcohol que con otras cosas».[4] Heath comienza su trascendental monografía del año 2000 sobre el alcohol y la cultura con la siguiente dedicatoria, que plasma de maravilla el carácter Jekyll/Hyde de los efectos de la molécula de etanol en el cerebro humano:

> ETOH, también conocido como etanol, alcohol o C_2H_5OH
> alimento, complemento para la comida, y veneno,
> abre el apetito y ayuda a la digestión,
> tónico, medicina y droga nociva,
> elixir, poción o «instrumento del demonio»,
> vigorizante o sedativo,
> sacramento o abominación,
> afrodisiaco o antierótico,
> euforizante o depresor,
> auxiliar de la sociabilidad o lugar de retiro,
> estimulante o relajante,
> néctar delicioso o brebaje inmundo,
> exculpatorio o agravante, en lo que respecta a la culpa,
> regalo de los dioses o maldición,

analgésico y anestésico, desinhibe o noquea, etc., etc.[5]

Hay buenos motivos para ver la intoxicación como un dios de dos caras. Hemos explicado que los efectos del alcohol, el rey de los intoxicantes, se desarrollan en dos fases: al principio tiene un efecto estimulante y genera un estado positivo y vigorizante, pero después se transforma en un depresor. Los fragmentos neuronales desestabilizados por esta granada de mano farmacológica pueden provocar toda clase de conductas: desde los alegres y extravertidos que se deshacen en elogios hasta los airados y beligerantes sociópatas. Nos hemos extendido bastante a propósito de las funciones positivas del alcohol en el ámbito personal y el social. Sin embargo, hemos mantenido un relativo silencio respecto al papel protagonista del consumo de alcohol entre los factores de riesgo de mortalidad. La Organización Mundial de la Salud informó de que, en 2016, habían muerto más de tres millones de personas debido al abuso del alcohol.[6] Según las estimaciones de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos, el alcohol es la tercera causa de muerte evitable, por detrás del tabaquismo y la falta de ejercicio.[7] Cualquier historia sobre cómo el alcohol unió a los suspicaces simios para formar civilizaciones creativas, culturales y comunitarias estaría incompleta sin una reflexión sobre el lado oscuro de Dionisio.

El misterio del alcoholismo

El alcoholismo es una lacra humana antigua y, probablemente, la desventaja más incapacitante del alcohol, si hablamos de la gran cantidad de perjuicios que provoca a los propios alcohólicos, a las personas de su entorno y a la sociedad en general. En una antigua carta egipcia, escrita por un profesor a su exalumno...

... el profesor escribe que se ha enterado de que su exalumno está descuidando sus estudios y que va de taberna en taberna. Huele tanto a cerveza que los hombres se apartan de él asustados, y que es como un remo roto, incapaz de mantener el rumbo; que es como un templo sin dios, como una casa sin pan. El profesor acaba expresándole su esperanza de que el estudiante entienda que el vino es una abominación y que acabe renegando de la bebida.[8]

Da la impresión de que el estudiante egipcio padece el clásico caso de trastorno por consumo de alcohol (TCA), el término médico estándar para referirse al alcoholismo. La angustia y la impotencia que sentía su antiguo profesor le resultarán familiares a cualquiera que haya tenido que lidiar con un amigo o una pareja que lucha —y pierde— una batalla contra esta enfermedad. Hoy en día, se calcula que las tasas de alcoholismo oscilan entre el 1,5 y el 5 por ciento de la población general, las cuales varían mucho de un país a otro (véase la figura 5.1).

Figura 5.1. Tasas de alcoholismo mundiales

De Our World in Data: <https://ourworldindata.org/ alcohol -consumption>.

En Estados Unidos, se ha informado de que 15,1 millones de adultos padecen diversos grados de alcoholismo, que conduce a 88.000 muertes anuales y un costo de 249.000 millones de dólares para la

economía. El 10 por ciento de los niños, como mínimo, viven en hogares donde al menos un progenitor tiene problemas con el alcohol. Más allá de los costes y el sufrimiento evidentes que provoca cuando es grave, hay otras formas de alcoholismo que pueden perjudicar nuestro bienestar general. En una encuesta realizada a adultos estadounideses, casi el 30 por ciento de los encuestados (y el 36 por ciento de los hombres) declararon haber experimentado formas «leves» de trastornos por consumo de alcohol, que se caracterizaron, por ejemplo, por incidentes reiterados de consumo mayor del previsto, o por la incapacidad de reducir el consumo de alcohol a pesar del deseo de hacerlo.[9] Un peligro aún más sutil es que los bebedores pueden acabar desarrollando dependencia del alcohol no para alcanzar un estado alterado, sino sólo para mantener un estado básico de felicidad. Algunos investigadores de las adicciones creen que los consumidores frecuentes de alcohol se adaptan neurológicamente a él, de modo que acaban dependiendo del consumo continuo para sentirse «normal». El consumo habitual de drogas puede generar una situación en la que la homeostasis, la capacidad de mantener la estabilidad fisiológica del estado de ánimo o el afecto, se reajuste y se establezca en un punto patológico o perjudicial.[10]

Desde un punto de vista evolutivo, nuestra vulnerabilidad a la dependencia y el abuso del alcohol resulta un misterio. Dado que el alcohol ha sido un rasgo común de las culturas humanas durante milenios, y que la mayoría de la gente puede beber alcohol con moderación, ¿por qué existe el alcoholismo? En buena medida, la tendencia al alcoholismo es hereditaria; algunos académicos calculan que la contribución genética a la probabilidad de que una persona desarrolle el trastorno llega a alcanzar el 60 por ciento.[11] Aún no se han identificado los genes concretos, pero los candidatos probables son los que codifican para los receptores de dopamina, en especial porque las personas adictas al alcohol suelen ser más susceptibles a otros tipos de adicciones. Al parecer, aquellas que son propensas al abuso del alcohol experimentan un mayor refuerzo de los efectos eufóricos iniciales del alcohol y, también, una sensibilidad atenuada ante los severos efectos de la curva descendente de la CAS.[12] Otra

línea de investigación sobre el alcoholismo, dirigida por el investigador de las adicciones Markus Heilig, se ha centrado en los genes relacionados con el funcionamiento del neurotransmisor GABA en la amígdala, un núcleo de estimulación emocional y procesamiento del miedo. Tanto en ratas como en humanos alcohólicos dependientes, la actividad de la GABA en la amígdala es atípicamente baja, lo que hace pensar que una incapacidad de origen genético para lidiar con la estimulación negativa o el estrés podría contribuir al alcoholismo.[13]

Al margen de cuál sea la causa subyacente, lo cierto sigue siendo que hasta el 15 por ciento de la población humana podría ser vulnerable al alcoholismo grave, aunque eso no significa que todas estas personas acaben siendo efectivamente alcohólicas. Dada la larga convivencia de los seres humanos y el alcohol, esto resulta muy incomprensible. El alcoholismo es profundamente dañino y antiadaptativo. ¿Por qué los genes que lo causaron no fueron eliminados del acervo génico humano? Cabría pensar que, en cualquier parte del mundo con acceso al alcohol, habría una fuerte presión selectiva contra ellos. Otra parte del misterio es lo mucho que varían las culturas en sus tasas de alcoholismo, como se ilustra en la figura 5.1. ¿Por qué Italia está casi en el mínimo nivel mundial, a pesar de lo extendido que está —tanto entre los humanos como entre los lémures— el consumo de bebidas alcohólicas increíblemente deliciosas, mientras que Rusia está en lo más alto?

La respuesta a esta pregunta sobre la variación cultural podría ser, de hecho, la clave para desentrañar el misterio general del alcoholismo. En lo que respecta a la variación cultural en Europa, Italia es un clásico ejemplo de lo que a veces se llama la «cultura de la bebida del sur».[14] En el sur de Europa, el alcohol —principalmente el vino, pero también la cerveza— es parte de la vida cotidiana y está tan integrado en la cocina que la hora de la comida sería inimaginable sin él. A los niños se los introduce en unos hábitos de bebida moderados y saludables desde muy pronto. En Italia, por ejemplo, les dan a niños de muy corta edad vasos de vino con bastante agua, una mezcla menos diluida a medida que crecen. Por lo general, las personas no beben en cualquier parte, sino en la mesa durante la comida o la cena,

y no está bien visto beber hasta el punto de la embriaguez manifiesta. Los licores destilados no les son ajenos, pero suelen consumirlos en cantidades muy pequeñas antes o después de la comida, como aperitivo o digestivo. El consumo de alcohol general per cápita tiende a ser bastante alto en estos países, pero las tasas de alcoholismo y de trastornos relacionados con el alcohol son bajas.

Aunque se ubica físicamente en el este de Europa, Rusia es, por ejemplo, una típica cultura de la bebida del norte, como lo son otros países europeos: Alemania, Países Bajos y los países escandinavos. En términos históricos, estas culturas no beben tanto en casa o con las comidas. Se tiende a prohibir estrictamente el consumo de alcohol a los niños, que acaban considerándola una sustancia para adultos y, en cierto modo, tabú. Beber, como actividad principal al margen de las comidas, es más común. Se suelen mezclar los espirituosos destilados con cerveza o vino, o incluso sustituirlos directamente. En las culturas de la bebida del norte, se bebe con menos frecuencia, pero hay más propensión al exceso las veces que se hace. La embriaguez en público no es rara, y en algunos casos se considera un emblema de honor u hombría. Además, beber a solas, fuera de la mesa y de los contextos sociales, no está tan estigmatizado como en el sur.

En el primer capítulo, dijimos que las teorías del pirateo y de la resaca ven el alcohol como un puro vicio, al menos desde que los humanos descubrimos la agricultura, las civilizaciones sedentarias y cómo almacenar cantidades casi ilimitadas de cerveza y vino. De modo que el gusto por el alcohol —y en especial el ansia excesiva y nociva que experimentan los alcohólicos— debería haber sido objeto de una fuerte presión selectiva a lo largo de los últimos milenios. Sin embargo, también vemos lo extraño que es que las «soluciones» genéticas para el «problema» del alcohol —como la combinación genética que da lugar al «rubor asiático»— no se hayan extendido más allá de regiones concretas del sur de Asia y Oriente Próximo. Esto hace pensar que, al menos en los últimos milenios, los beneficios de poder beber, y a veces de beber en exceso, han superado históricamente a los costes.

Es del todo posible, no obstante, que este cálculo haya cambiado hace

muy poco tiempo. En los últimos siglos —un abrir y cerrar de ojos en la cronología evolutiva—, ha habido dos importantes innovaciones en el modo de producir y consumir alcohol. La primera fue el surgimiento de los licores destilados. La segunda fue un conjunto de cambios en el estilo de vida y la economía que posibilitaron que una gran parte de la población humana pudiera beber a solas o, al menos, completamente al margen del control social y ritual. A falta de unas medidas correctivas apropiadas, estas dos innovaciones, la destilación y el aislamiento, pueden alterar el cálculo costo-beneficio del consumo de alcohol.

Aun así, los factores culturales moderan en gran medida el grado de este nuevo riesgo. Las normas culturales siempre han servido para mitigar los peligros del alcohol y, a lo largo de la historia, las sociedades que han desarrollado normas culturales efectivas para moderar y regular el alcohol han estado en mejores condiciones para cosechar los beneficios de su consumo y, al mismo tiempo, minimizar sus costes. Por tanto, probablemente no sea una casualidad que las tasas más bajas de alcoholismo en la Europa moderna sean las de Italia y España, y las más altas, las del norte y el este de Europa. (Los inmigrantes también se traen consigo sus culturas de la bebida: los italoestadounidenses, por ejemplo, tienen unas tasas de alcoholismo más bajas que la media nacional.)[15] Las culturas de la bebida del sur brindan a aquellas personas con una propensión genética al alcoholismo una protección efectiva frente a estos nuevos problemas, lo cual podría ayudarnos a entender la viabilidad de los genes del alcoholismo en los últimos milenios. Estas culturas exponen a los alcohólicos en potencia a toda la fuerza de la destilación y el aislamiento, haciendo que los genes del alcoholismo sean mucho más nocivos de lo que han sido a lo largo de la historia. Podemos extraer algunas lecciones importantes sobre cómo amansar o domesticar a Dionisio, sobre todo porque la actitud del norte ante la bebida, relativamente indefensa, tiene su apogeo en Estados Unidos, y es la cultura estadounidense la que, a su vez, lleva estableciendo la norma para buena parte del mundo desde mediados del siglo XX.

Hablemos ahora de la doble maldición de la destilación y el

aislamiento, y de cómo éstos han aumentado radicalmente los peligros que el alcohol ha entrañado siempre para los seres humanos.

El problema del licor: una disparidad evolutiva

Durante casi toda nuestra larga historia con el alcohol, la bebida en cuestión ha adoptado normalmente la forma de cerveza o de vino. Estas cervezas y vinos, a su vez, solían tener una graduación alcohólica aproximada de entre 2° y 4°. Con las técnicas de fermentación modernas, que se basan en unas levaduras hipereficientes y especialmente tolerantes al alcohol, se pueden producir cervezas y vinos más fuertes: de media, la graduación de las cervezas contemporáneas es de 4,5°, y la de los vinos, de 11,6°.[16] Sin embargo, cualquier proceso de fermentación natural se ve limitado por la tolerancia al alcohol de la levadura: en algún momento, su propio subproducto acaba matando incluso a las cepas más resistentes, lo que detiene la fermentación. A lo más lejos que han podido llegar los humanos con este proceso es a alrededor de 16°. Ésta es la graduación que tiene el contundente shiraz australiano, elaborado con uvas ricas en azúcar (por cortesía del cálido clima de Australia) y unas levaduras muy tolerantes al etanol. Cualquiera que haya abierto alguna de estas bombas sabe qué ráfaga de vapores alcohólicos brota de una botella recién abierta. En la rivalidad entre neozelandeses y australianos, yo me sitúo firmemente del lado de los neozelandeses, ya que prefiero, con mucho, los vinos que produce el clima fresco neozelandés, más elegantes y refinados, pero hay que reconocerles a los australianos el mérito de haber llevado a la uva vinícola, sin ninguna piedad, a su límite alcohólico absoluto.

No debería sorprendernos que unos simios superlistos y ansiosos por conseguir alcohol acabaran hallando el modo de resolver el inoportuno problema de que una levadura debilucha tire la toalla a los 16°. Un método para sortear las limitaciones naturales de la levadura es la llamada «congelación fraccionada». Se basa en que el punto de congelación del agua es 0 °C, mientras que el etanol debe estar un

poco más frío: a −114 °C. Las mezclas de alcohol y agua se congelarán en algún punto intermedio, y por eso los anticongelantes para los motores contenían al principio metanol, un pariente químico cercano del etanol. Si a una cerveza le añades agua muy fría, se acabarán formando pedazos de hielo a medida que se enfríe la mezcla. Dada la naturaleza de las mezclas de agua y etanol, los trozos que se congelan no son agua pura, sino una combinación de etanol y agua, lo que significa que la congelación fraccionada no puede separar completamente el etanol del agua en que éste se disuelve. Como la lechada que queda debajo es ligeramente más rica en alcohol que los trozos de hielo que se retiran, si este proceso se repite varias veces, se puede conseguir una bebida alcohólica más fuerte. Las cervezas *eisbock* elaboradas con este método pueden alcanzar una graduación de 12°. En el viejo Oeste americano, los frutos de los árboles de Johnny Appleseed se solían convertir en *applejack*, un potente licor elaborado a partir de la congelación fraccionada de la sidra de manzana, que por lo general alcanzaba los 20°.

Como es natural, antes de los tiempos modernos, este proceso se limitaba a las regiones del mundo con inviernos muy fríos. Para conseguir un *applejack* de 20°, por ejemplo, tenías que empezar con una sidra que fuese ya bastante fuerte y después enfriarla hasta los −10 °C. Además, la congelación fraccionada es un proceso intrínsecamente rudimentario. Debido a que el agua y el etanol siempre permanecen mezclados, los trozos de hielo retirado contienen un porcentaje cada vez mayor de etanol, de modo que la fuerza que pueda alcanzar el producto final será limitada. Otro problema importante es que la mezcla que queda después de retirar los trozos de hielo no sólo es rica en etanol, sino también en muchas otras inmundicias, como otras formas de alcohol y moléculas orgánicas que, o bien son tóxicas, o bien saben repugnantes, o ambas cosas. Los desesperados pioneros estadounidenses estaban dispuestos a tolerar estos nocivos mejunjes, pero hay una buena razón por la que ya no se ven licores elaborados por congelación fraccionada en las cartas de los restaurantes contemporáneos.

En términos generales, pues, la congelación fraccionada es un proceso

limitado geográficamente, ineficiente y rudimentario para potenciar el contenido en alcohol. El verdadero método decisivo, si quieres emborracharte del todo y vas con prisa, es la destilación. La destilación es elegante y simple, al menos como concepto. Tomas tu mezcla de agua y etanol y la calientas, en vez de enfriarla. El agua y el etanol son relativamente volátiles, lo que significa que se evaporan mucho antes que los demás componentes de una cerveza o un vino. (Por eso destilar el agua es una buena forma de depurarla para que sea potable: se hierve agua contaminada y el H_2O, evaporado, se puede recoger entonces sin los gérmenes y otras moléculas orgánicas no deseadas.) Para los que quieran una dosis de alcohol muy concentrada, ayuda que el etanol sea aún más volátil que el agua, ya que su punto de ebullición es 78,3 °C, en vez de los 100 °C del agua. Esto significa que, si calientas cerveza o vino, el etanol se evaporará primero. Si puedes idear alguna forma de capturar el vapor alcohólico y enfriarlo de nuevo para convertirlo en líquido, *voilà*: te has procurado un alcohol más o menos puro. Ahora, a por los vasos de chupito.

El problema es que, en la práctica, es endiabladamente difícil que el proceso de destilación salga bien. Como apunta Adam Rogers, la destilación «requiere la capacidad de hervir un líquido y recoger bien los vapores resultantes, lo que parece sencillo. Sin embargo, antes tienes que saber hacer muchas otras cosas. Tienes que poder controlar el fuego, trabajar el metal, calentar cosas y enfriarlas y hacer recipientes herméticos y presurizados».[17] Tienes que poder controlar con precisión la temperatura de varios líquidos y vapores, y saber en qué momento del proceso de calentamiento el vapor generado es etanol, en vez de otra cosa que no quieras. Además de ser difícil técnicamente, la destilación es peligrosa. Las explosiones de alambiques y las escaldaduras eran, en la época de la ley seca, el equivalente de los accidentes en los laboratorios de metanfetaminas de hoy.

Aun así, somos una especie de simios muy decidida y resolutiva. Los principios de la destilación del alcohol, y también de la destilación para depurar el agua, fueron explicados por Aristóteles, y hay quien

sostiene que en la Antigüedad ya se practicaba la destilación de forma experimental en China, India, Egipto, Mesopotamia y Grecia.[18] En los textos de la Edad Media, leemos sobre alambiques en Persia y la dinastía Tang (618-907) de China. Los primeros nos dieron la palabra *alcohol*, del término persa para referirse al etanol: *al'kohl'l* o «máscara» del vino.[19] Los segundos produjeron textos donde se hablaba del *shaojiu* o «vino cocinado/destilado», y las copas para los banquetes empezaron a ser más pequeñas a partir de este período, lo que refleja quizá que las élites dejaron de beber cerveza y vino y se pasaron a los licores destilados.[20] Sin embargo, el consumo de licores destilados no estuvo muy extendido hasta una época relativamente reciente, quizá en el siglo XIII en China y en los siglos XVI-XVIII en Europa.

Este dato es muy importante para la historia que venimos explicando. Si el alcohol ha sido un factor fundamental para ayudar a catalizar la civilización, la creatividad y la cooperación humana, durante la mayor parte de sus más de nueve mil años de historia ha sido en forma de cerveza y vino con graduaciones comparativamente bajas. Si el vino representa un salto en el contenido alcohólico (11°) con respecto a algunas uvas maduras caídas de la vid (3°), el *brandy* que se destila a partir de ese vino (40°-60°) es un salto cuántico. A los griegos de la Antigüedad los preocupaban mucho los peligros de beber vino sin diluir, una práctica barbárica que creían que conducía inevitablemente a la violencia y el caos. Se habrían quedado absolutamente horrorizados ante el potencial de caos que contiene una botella de *brandy*.

Los licores destilados no sólo son mucho más fuertes que las bebidas fermentadas de forma natural, sino que además se conservan muy bien, y son fáciles de empaquetar y transportar. El historiador Daniel Smail sostiene que uno de los hitos fundamentales que marcaron el comienzo de lo que consideramos «modernidad» fue cuando varios intoxicantes químicos, antes privativos de algunas partes del mundo —la cafeína en África, la nicotina en América, el opio en Asia Central —, «entraron todos en un nuevo marco [mundial]».[21] Una característica destacada de esta nueva red mundial fue el comercio de ron, ginebra y otros espirituosos destilados, que mantenían su fuerza y

potabilidad durante décadas y se podían enviar fácilmente por barco a cualquier rincón del planeta. La llegada de la destilación, por tanto, cambió radicalmente el alcance del consumo de alcohol. La destilación es lo que hace posible que casi cualquiera, en cualquier parte del mundo industrializado, se acerque a la tienda de la esquina y salga unos minutos después, tras pagar sólo unos pocos dólares, con una cantidad descabellada de alcohol empaquetada en una bolsita de papel de estraza. Un par de botellas de vodka contienen una dosis de etanol equivalente a una carretada de cerveza premoderna. La disponibilidad de unos intoxicantes tan sumamente concentrados no tiene parangón en nuestra historia evolutiva, y no es el mejor devenir de los acontecimientos para los alcohólicos en potencia.

El licor también distorsiona gravemente la bebida en sociedad, porque te emborracha mucho y muy rápido. Lo que los alemanes llaman *Schwips*, el agradable puntillo en las ocasiones sociales, define el estado mental desde que se toman los primeros sorbos de una copa hasta que se alcanza alrededor del 0,08 por ciento de CAS, el punto donde, según las leyes de la mayoría de las jurisdicciones, estás borracho. La gente que bebe cerveza o vino en las ocasiones sociales, sobre todo durante la comida, rara vez excede el 0,08 por ciento, más o menos. Esto está bien, porque después de ahí las cosas van cuesta abajo. Con una CAS del 0,10 por ciento, uno está bastante borracho, y el máximo que alcanza la mayoría de la gente es el 0,30 por ciento, incluso en una loca noche de desenfreno. Éste es el punto donde los efectos depresores del alcohol empiezan a reemplazar todo lo demás, y se caracteriza por los problemas de dicción y la dificultad para andar de los bebedores que deberían irse a casa. La mayoría de la gente cae tumbada con el 0,40 por ciento, lo que en realidad es una bendición, porque exceder ese nivel puede provocar una depresión fisiológica tan intensa que podría paralizar las funciones respiratoria y cardiaca.

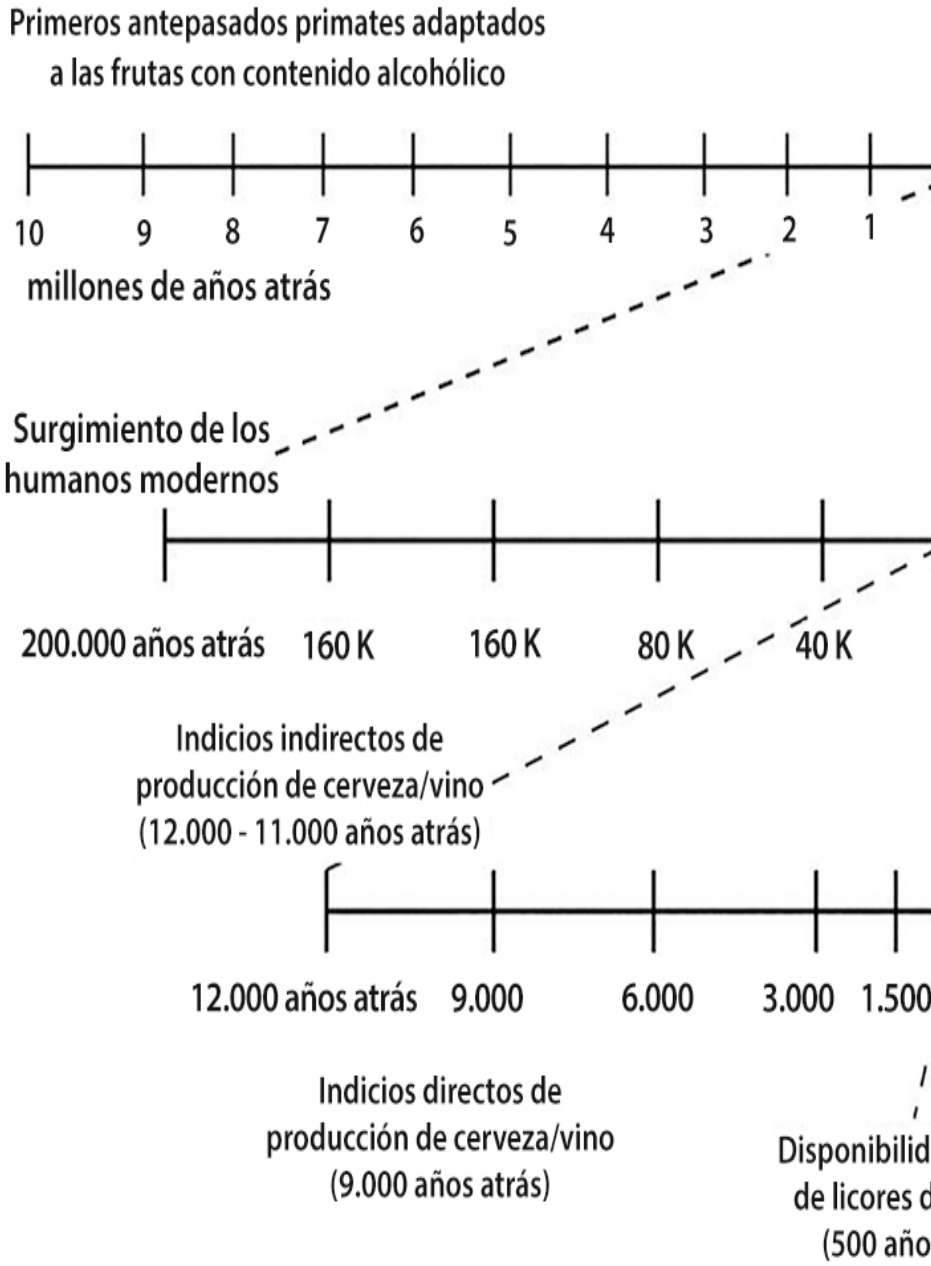
Es muy difícil desmayarse bebiendo vino o cerveza; es casi imposible matarse. Sin embargo, una vez que se añaden licores destilados a la mezcla, todo es posible. Da miedo la rapidez con que uno puede ponerse peligrosamente borracho con ginebra o vodka. A diferencia de la cerveza o el vino, la velocidad y la fuerza con que afectan al sistema

nervioso dificultan la integración armoniosa de los licores en las ocasiones sociales o las comidas. La gente que va de chupitos de vodka cruza en un tren expreso el punto óptimo del *Schwips* social (0,08 por ciento de CAS) desde la sobriedad completa a los balbuceos y la grave desorientación. Para quienes tienen tendencias alcohólicas, los licores destilados son la ruta más rápida y segura a la dependencia.

A pesar de las antiguas advertencias sobre los peligros de la embriaguez y el desorden, en realidad nuestras únicas epidemias relacionadas con el alcohol han sido comparativamente recientes, porque han sido motivadas por los licores. En la Gran Bretaña del siglo XVIII, por ejemplo, la súbita disponibilidad de grandes cantidades de espirituosos baratos condujo a la «manía de la ginebra» (*gin craze*) que causó estragos en Londres y produjo un fuerte aumento de la delincuencia, la prostitución, la pobreza, el maltrato infantil y la mortalidad prematura.[22] La esperanza de vida disminuyó enormemente en Rusia tras la desaparición de la Unión Soviética en 1991. Cuando se llevaron a cabo las reformas integrales del mercado y el Estado prohibió el monopolio del alcohol, el precio del vodka cayó en picado en comparación con otros productos. Entre 1992 y 1994, la esperanza de vida de las rusas se redujo en 3,3 años, y nada menos que 6,1 años en el caso de los hombres; estudios posteriores apuntan a que este incremento de las tasas de mortalidad se debió a un enorme aumento del consumo de vodka.[23]

A pesar de los muchos beneficios funcionales del alcohol, la destilación eleva radicalmente su peligro para las personas y las sociedades. Y es una amenaza nueva. A veces nos cuesta pensar en escalas temporales evolutivas, y quizá el año 1500 d. C. parezca muy lejano. De modo que, para poder hacernos una idea visual de lo reciente que es el desarrollo de la destilación, la figura 5.2 indica cuándo, en la larga historia de la adaptación al alcohol de nuestro linaje de primates, entra en escena la destilación.

Figura 5.2.



Cronología que indica cuándo se adaptaron nuestros primeros antepasados primates a las frutas con contenido alcohólico (hace diez millones de años), el surgimiento de los humanos modernos (hace doscientos mil años), los indicios indirectos de producción de cerveza y vino (hace doce mil años), los indicios directos de producción de cerveza y vino (hace nueve mil

años) y la disponibilidad general de licores destilados (hace quinientos años).

Aunque el siglo XVI pueda parecer historia de la Antigüedad, en realidad fue ayer, en términos evolutivos. La destilación no es sólo un peligro nuevo, sino que también facilita un riesgo adicional: beber fuera de los contextos sociales. Ahora pensemos de nuevo en la bomba de alcohol puro que contiene el licor de la tienda de la esquina, y también en el riesgo de poder irte a casa solo con ella.

Aislamiento: el peligro de beber a solas

Si alguna vez te has quejado de lo mucho que se tarda en pedir una copa en un bar abarrotado un viernes por la noche, deberías dar gracias de no estar viviendo en la China antigua. En un antiguo texto chino se describe el comienzo del ritual del vino de la siguiente manera:

> El anfitrión y el invitado se saludan tres veces. Cuando llegan a los escalones, vuelven a hacerse otros tres gestos de salutación. Después sube el anfitrión. El invitado también sube. El anfitrión se detiene bajo el dintel, de cara al norte, y saluda dos veces. El invitado sube desde el lado oeste de los escalones, se detiene bajo el dintel, de cara al norte, y devuelve el saludo. El anfitrión se sienta y toma la copa [de vino] de la bandeja y baja a limpiarla. El invitado sigue al anfitrión. El anfitrión se sienta otra vez y pronuncia sus palabras de cortesía, y el invitado responde.[24]

Como señala el sinólogo Poo Mu-chou: «La ceremonia en sí estaba concebida para celebrar la amistad de los participantes con la ayuda del vino, aunque no se llegaba a beber hasta después de este largo procedimiento». Incluso después de acabar este *ballet* preliminar de salutaciones, cortesías y limpieza ritual de las copas, el bebedor de la China antigua seguía sin poder beber a su capricho: uno no bebe hasta que se haga un brindis formal, y el ritual también dicta estrictamente quién tiene el derecho o la responsabilidad de hacer el brindis.

Esto significa que el anfitrión de un banquete tradicional con vino, al ajustar la frecuencia de los brindis, podía regular el nivel de ebriedad de su invitado. Si la conversación y los ánimos decaen, la frecuencia de los brindis aumenta; si las cosas empiezan a descontrolarse, es el momento de centrarse en el plato de verduras. Para los chinos de la

Antigüedad, el ritual del banquete con vino servía como metáfora básica del gobierno en general, por la elegancia con que dominaba una potencial fuente de caos social —el alcohol— mediante el orden ritual y la restricción y regulación de su consumo.[25] Como explica el antiguo historiador chino Sima Qian:

> Cebar a los cerdos y hacer vino [para un banquete] no conduce por sí solo al desastre. Pero los pleitos son cada vez más frecuentes, y es servir vino lo que produce el desastre. Así, los antiguos reyes llevaban a cabo los rituales de la bebida teniendo esto presente. El ritual de ofrecer vino y las cien reverencias del anfitrión y del invitado permiten que la gente beba todo el día sin emborracharse nunca. Ésta fue la medida adoptada por los antiguos reyes para mantener a raya los desastres causados por el vino. El vino y los festines se utilizaban para generar una felicidad compartida; la música, para hacer una demostración de virtud, y los ritos, para prevenir los excesos.[26]

Las estrategias culturales para «prevenir los excesos» en lo que respecta a beber están tan extendidas como el propio alcohol. En la Antigüedad, desde Sumeria y Egipto hasta Grecia, Roma y China, a la bebida se le otorga siempre un carácter social, o regulado por la sociedad, en las representaciones escritas o pictóricas. El anfitrión del simposio griego, por ejemplo, no sólo controlaba los tiempos y el orden de los brindis, sino también la proporción entre agua y vino que se servía, aumentándola o rebajándola según se considerase necesario. Este tipo de regulación social también es una característica de muchas culturas contemporáneas. El pueblo tohono o'odham (pápagos), que vive en el desierto de Sonora, elaboraba de forma doméstica una bebida alcohólica a base de jugo de cactus fermentado, pero «ninguna familia puede beberse su propio licor, no sea que se prenda fuego la casa, [aunque] pueden beber en otras casas», un tabú que, a todos los efectos, convierte el consumo en un acto público y, por tanto, sujeto al control social.[27] En los hogares tradicionales de Georgia, quien preside la mesa, el *tamadá*, controla el consumo de alcohol de manera muy parecida a los maestros de banquete chinos o los anfitriones de los simposios griegos, y espacia juiciosamente los brindis, además de tener la autoridad de poner término al acto cuando es obvio que todo el mundo ha bebido ya suficiente.[28] En Japón, en ciertos rituales sintoístas, se exigía que los participantes se embriagaran, pero el grupo vigilaba cuidadosamente los niveles de ebriedad, y aquellos que

se entusiasmaban demasiado con el ritual de la bebida eran cortésmente acompañados a casa.[29]

Esta estrategia es eficaz porque, en la mayoría de las sociedades y durante la mayor parte de la historia de la humanidad, el consumo de intoxicantes químicos, sobre todo el alcohol, ha sido fundamentalmente un acto social. En la inmensa mayoría de las sociedades, nadie bebe a solas. La bebida es comunitaria y está muy regulada por los rituales formales e informales. Como concluye Dwight Heath en su estudio del consumo del alcohol en diferentes culturas, es algo prácticamente inaudito en la mayoría de las sociedades.[30] En la medida en que se consuman intoxicantes a solas, será generalmente objeto de condena o de sospecha. El antropólogo Paul Doughty cuenta que, en las comunidades mestizas de las zonas montañosas de Perú, «beber es un acto social y parte de casi todas las ocasiones sociales. Los que beben a solas son considerados unos degenerados; en el mejor de los casos, personas desgraciadas y, en el peor, hostiles o frías ("secas")».[31] En Oceanía, «"beber kava solo" es una expresión idiomática para referirse a la brujería»: nadie que beba solo puede estar tramando nada bueno.[32] Incluso en Estados Unidos, que alberga la que es tal vez la cultura de la bebida más individualizada y fragmentaria del mundo, beber a solas comporta cierto estigma. No en vano, el éxito musical de 1985 «I Drink Alone» habla de una borrachera descontrolada y solitaria a base de licores destilados, y es del mismo cantante, George Thorogood, que nos dio «Bad to the Bone».

En este sentido, es revelador que la kava, integrada con facilidad en la vida social de las culturas que la han consumido tradicionalmente, haya adquirido en los últimos tiempos, al ser exportada a otras regiones, el cariz de una droga peligrosa de la que se abusa demasiado. Por ejemplo, el consumo entre las poblaciones indígenas australianas —donde la kava no ha sido parte de su historia— es hasta cincuenta veces la cantidad que se bebe en las culturas de las islas del Pacífico, donde tuvo su origen la domesticación de la kava. Esto ha dado lugar a enormes problemas personales y sociales. Los investigadores atribuyen esta disparidad a la extracción de la kava de

su contexto ritual y social, sin ciertas e importantes restricciones al consumo personal.[33]

Es evidente que los rituales o ceremonias formales regulan el consumo personal de intoxicantes. Quizá sea menos obvio que, incluso en las quedadas informales, y, de hecho, en cualquier tipo de ocasión en que se beba en público, existe cierto grado de vigilancia y control social. Un etnógrafo que estudió en Noruega a un grupo de veinteañeros señala que, incluso en las muy caóticas fiestas donde los jóvenes noruegos se tragan unas escandalosas cantidades de alcohol, se pone un acento, al menos implícito, «en que el consumo de alcohol saludable se basa en el concepto de colectividad y la responsabilidad del grupo respecto al consumo individual». Cuando una persona de un grupo de amigos empezaba a beber a solas en casa antes de que empezara la fiesta, se consideraba un síntoma problemático y motivo de intervención.[34] En las fiestas, estaba mal visto retirar las botellas vacías o rellenarlas, en vez de dejar que se acumularan delante de cada bebedor, para que todos pudieran hacerse una idea inmediata y precisa de cuánto había bebido cada uno. Se observó que los amigos que acumulaban muy pronto demasiadas botellas vacías se ajustaban inconscientemente y ralentizaban su consumo para adaptarse al ritmo del grupo.

Este fenómeno, a veces llamado «beber a la par», se ha observado con frecuencia en contextos culturales en todo el mundo y se puede reproducir en el laboratorio.[35] Sin embargo, como a veces las personas, para ponerse «a la par», tienen que aumentar su consumo para adecuarlo al de los demás, esto puede hacer que se beba más. Y es cierto que, en sus formas patológicas —como las novatadas de las fraternidades—, puede tener terribles consecuencias. No obstante, las culturas diseñadas exclusivamente por jóvenes apartados de sus familias y comunidades son bastante raras, más allá del contexto universitario o de *El señor de las moscas*. La mayoría de las culturas establecen unos límites razonables al consumo de alcohol, y la cuestión fundamental es que las personas se embriaguen bajo el control social cuando beben en grupo, incluso en las ocasiones muy informales.

La investigación en el laboratorio también muestra que las personas que beben en contextos sociales declaran unos mayores niveles de «ánimo positivo, euforia y cordialidad», mientras que los sujetos a los que se les hace beber aislados declaran unos niveles más altos de depresión, tristeza y emociones negativas.[36] Beber en grupo también parece proteger del aumento de las conductas de riesgo inducidas por el alcohol que trataremos más adelante; la opinión colectiva del grupo parece contrarrestar los sesgos ocasionados por la miopía cognitiva derivada del consumo de alcohol.[37] Como señala un equipo de investigación, la vigilancia del grupo cuando se bebe en sociedad significa que «los bebedores pueden estar relativamente protegidos cuando están con un grupo. Pueden "guardarse las espaldas unos a otros". En cambio, los que beben a solas pueden verse en unas circunstancias más impredecibles y vulnerables».[38] De nuevo, este proceso puede torcerse gravemente en una fraternidad dañina y otras culturas de la novatada, pero en general sirve para reducir y normalizar el consumo de alcohol.

En nuestro mundo moderno, se bebe con demasiada frecuencia en un vacío social.[39] Esto sucede sobre todo en las comunidades suburbanas, donde las personas recorren trayectos largos desde casa al trabajo, atrapadas en sus vehículos. Los habitantes de las afueras también suelen carecer de espacios cercanos para beber en sociedad, donde puedan reanudar una conversación iniciada antes o relajarse con otros asiduos entre el trabajo y la cena. Cada vez se bebe más en los domicilios privados, al margen del control o la observación sociales. Pimplarse varias cervezas fuertes o vodkas con tónica delante del televisor, aunque sea con la familia rondando por ahí, es una ruptura radical con las costumbres tradicionales de beber, basadas en las comidas en comunidad y los brindis pautados de forma ritual. Esto recuerda más bien a aquellos tubos por los que daban alcohol sin parar a las ratas hacinadas en los experimentos sobre el estrés y el alcohol. El suministro individualizado y a demanda de aguardientes es tan antinatural para los humanos como lo es para las ratas.

Destilación y aislamiento: la doble maldición de la modernidad

La disponibilidad general de licores destilados y el auge de la bebida en solitario son fenómenos relativamente recientes y pueden trastocar el equilibrio del alcohol sobre el filo de la navaja: entre su utilidad y su nocividad. Las grandes epidemias de abuso del alcohol obedecen invariablemente a una de estas dos maldiciones de la modernidad, o a ambas; los licores destilados son especialmente dañinos cuando su disponibilidad coincide con una ruptura del orden social o de las reglas dictadas por los rituales. Podemos ver el efecto de ambas fuerzas en la epidemia rusa de consumo de vodka que siguió a la ruptura de la Unión Soviética, y también en el problema de alcoholismo que aqueja a las poblaciones nativas americanas. La historiadora Rebecca Earle ha escrito largo y tendido sobre el prejuicio de los «indios borrachos» en las colonias españolas en América, un cliché exagerado y aprovechado por los misioneros y los colonos para justificar la opresión y las expropiaciones a las que sometieron a las poblaciones nativas. No obstante, como indica Earle, el alcohol fue más problemático para las comunidades indígenas en la época poscolonial y, al parecer, la principal causa fue nuestra doble maldición. Ésta era una época caracterizada por una ruptura en los rituales religiosos, los mecanismos sociales regulatorios que antes habían permitido a varias culturas sudamericanas incorporar sin riesgos las bebidas alcohólicas, como la chicha o el pulque, a sus vidas cotidianas. También incluyó la introducción de los licores destilados, que pegaban mucho más fuerte que las bebidas fermentadas de los indígenas.[40]

En este contexto, no debería sorprendernos que Rusia, que encabeza las tasas de alcoholismo mundiales, continúe caracterizándose por una cierta fractura de su orden social unida a su gusto casi exclusivo por los licores destilados. Si echamos un vistazo a la figura 5.1, veremos que los estadounidenses tampoco van muy a la zaga en sus tasas de alcoholismo. Es probable que esto se pueda atribuir, al menos en parte, al altísimo individualismo y a los estilos de vida suburbanos y

dispersos que caracterizan al país, al menos comparado con los países europeos. Estados Unidos es uno de los pocos lugares del mundo industrializado donde es raro contar con un bar o cafetería en el barrio, pero sí hay tiendas donde se pueden comprar cigarrillos, armas de fuego, *snacks* de carne Slim Jim y el suficiente alcohol para inmovilizar a un elefante sin tener que abandonar la comodidad del SUV. Este estilo de vida no tiene precedentes en la historia, y puede que no estemos evolutivamente bien equipados para él, sea en términos genéticos o culturales.

Hemos señalado antes que el alcoholismo es en gran medida hereditario, y se plantea la pregunta de por qué los genes que predisponen a uno al alcoholismo han permanecido en el acervo génico. Una posibilidad es que, antes del surgimiento de la destilación y de la bebida en privado y sin reglas, los beneficios sociales del gusto humano por el alcohol superaban a los peligros del alcoholismo, pero estos cálculos han cambiado desde entonces. En un mundo inundado de potentes espirituosos destilados, y donde cada vez se bebe más en la intimidad del hogar, puede que, en efecto, el alcohol sea más peligroso que útil. Es bastante posible que, simplemente, los licores destilados constituyan una amenaza tan nueva que a la evolución genética no le haya dado tiempo a alcanzarlos.

En el primer capítulo, desechéé las teorías de la «resaca» que sostienen que el alcohol pudo haber sido adaptativo en nuestro pasado evolutivo remoto, pero que se volvió antiadaptativo en cuanto los humanos inventaron la agricultura y pudieron producir cerveza y vino en grandes cantidades. Pero, al identificar los peligros nuevos de la destilación y el aislamiento, estoy abriendo la puerta a una teoría de la resaca modificada: la euforia adaptativa que brindaba el alcohol se convirtió en una dolorosa jaqueca en tiempos mucho más recientes, en los últimos siglos, más o menos. De ser así, se podría predecir que los genes que contribuyen al «síndrome del rubor asiático», y que protegen del alcoholismo, empezarán a proliferar más allá de su limitado ámbito geográfico. En este contexto, merece la pena señalar que el este de Asia no sólo es donde se concentra la mayor parte de estos genes, sino que le lleva entre trescientos y cuatrocientos años de

delantera al resto del mundo en lo relativo a la destilación como práctica extendida.

Un cambio rápido y radical en nuestro entorno adaptativo también sería una obvia situación donde la evolución cultural podría pasar a la pronta acción. Los problemas que plantean la destilación y el aislamiento podrían requerir que revisemos a fondo nuestros métodos culturales para manejarnos con la droga más popular del mundo. En este aspecto, las culturas de la bebida en el sur, que parecen haber lidiado relativamente bien con ambas amenazas, pueden servir de modelo. Resumiremos algunas de las útiles características de estas culturas de la bebida al final de este capítulo.

No obstante, antes de eso, nos toca centrar nuestra discusión en algunas otras formas en que las cosas pueden descarrilarse mucho —descontando el alcoholismo puro y duro— cuando la intoxicación está débilmente regulada. El tema de los costes que el alcohol impone a las personas y sociedades ya salió a colación en los argumentos contra las teorías del pirateo o de la resaca. Al sopesar cuál debería ser nuestro parecer respecto al valor adaptativo del alcohol en el mundo moderno, es importante analizarlos con más detalle, así como abundar en las oscuras entrañas de las funciones adaptativas tratadas en los capítulos tercero y cuarto.

Alcoholemia al volante, peleas de bar y enfermedades venéreas

Cuando se habla de los costes del consumo de alcohol, suelen surgir expresiones como «contribuciones a la mortalidad», «muertes relacionadas con el alcohol» y «daños relacionados con el alcohol». Estos términos normativos formidablemente indefinidos se refieren a unas consecuencias que van más allá de destrozarse el hígado. El alcohol daña el cuerpo, desde luego, sobre todo tomado en exceso, pero los perjuicios relacionados con el alcohol incluyen «una amplia gama de consecuencias negativas, como pérdidas de productividad, violencia, traumatismos, fracasos académicos, embarazos no deseados,

enfermedades de transmisión sexual, dolencias cardiovasculares, cáncer, etc.».[41] Quizá la consecuencia conductual negativa más obvia del abuso del alcohol sea conducir bajo sus efectos,[42] pero la OMS vincula el alcohol con una amplia variedad de muertes, como las causadas por daños hepáticos, el cáncer, la autoagresión, los accidentes laborales, las intoxicaciones, las caídas y las que entran en la holgada categoría de «otros traumatismos involuntarios» (véase la tabla 5.1).

Tabla 5.1. Fracciones atribuibles al consumo de alcohol (FAA) en determinadas causas de muerte, enfermedades y traumatismos a nivel mundial en 2016[43]

Total de años de vida ajustados en función de la discapacidad a nivel mundial	Total de muertes a nivel mundial	Total de años de vida ajustados en función de la discapacidad a nivel mundial
Total de años de vida ajustados en función de la discapacidad a nivel mundial	Total de muertes a nivel mundial	Total de años de vida ajustados en función de la discapacidad a nivel mundial
Trastornos por consumo de alcohol	100 %	100 %
Cirrosis hepática	47 %	48 %
Afecciones de la faringe	31 %	31 %
Traumatismos causados por el tránsito	27 %	27 %
Labios y cavidad bucal	26 %	26 %
Pancreatitis	26 %	26 %
Cáncer de laringe	23 %	23 %
Tuberculosis	20 %	20 %
Autoagresión	19 %	19 %
Violencia interpersonal	18 %	18 %
Cáncer de esófago	17 %	17 %
Exposición a fuerzas mecánicas	15 %	15 %
Otros traumatismos involuntarios	13 %	13 %
Epilepsia	10 %	10 %
Intoxicaciones	10 %	10 %
Ahogamiento	10 %	10 %
Caídas	5 %	5 %
Cáncer de colon y de recto	4 %	4 %
Fuego, calor y sustancias calientes	4 %	4 %
Cáncer de hígado	3 %	3 %
Accidente cerebrovascular hemorrágico	3 %	3 %
Cardiopatía hipertensiva	3 %	3 %
Miocardiopatía, miocarditis, endocarditis	3 %	3 %
Cáncer de mama	2 %	2 %
Infección respiratoria de las vías bajas	2 %	2 %
Infección por el VIH/sida	2 %	2 %
Cardiopatía isquémica	2 %	2 %

Accidente cerebrovascular isquémico	1%	
Diabetes sacarina	23%	

Nota: En el caso del accidente cerebrovascular isquémico y la diabetes sacarina, las FAA fueron negativas, lo que significa que, en términos generales, el consumo de alcohol tiene un efecto beneficioso sobre estas enfermedades.

Las traumáticas consecuencias para la salud provocadas por el alto consumo de alcohol, así como la desgracia y el sufrimiento que infligen al mundo los conductores borrachos, han sido exhaustivamente tratadas y no es necesario abundar en ellas aquí.[44] Estos costes trágicos, por sí solos, pesan mucho en el lado negativo de la balanza cuando evaluamos el papel del alcohol en la sociedad humana. De las muchas otras consecuencias negativas atribuibles a la bebida, merece la pena centrarse aquí en dos que se destacan: la agresión y la asunción general de riesgos.

El alcohol es la única droga, aparte de los estimulantes puros como la metanfetamina, de la que se ha constatado que aumenta la agresión física y la violencia.[45] El cannabis, la kava, el MDMA y los psicodélicos producen colocones, o bien suaves, o bien introvertidos. Cuando el efecto estimulante del alcohol se suma a la miopía cognitiva y la pérdida de la función ejecutiva, puede inducir una conducta agresiva o violenta, sobre todo en personas con niveles de control cognitivo de por sí bajos.[46] Se ha escrito que las culturas siempre han sido acertadamente cautelosas respecto a mezclar el alcohol con las multitudes, sobre todo en situaciones propensas a despertar emociones fuertes, como los eventos deportivos. Un clasicista griego da cuenta de una inscripción del siglo v a. C. en el estadio de Delfos que prohíbe a los espectadores llevar vino al anfiteatro, y añade que hoy se siguen colgando advertencias similares en las puertas de los campos de fútbol de las universidades de Harvard y Metodista del Sur.[47] Como sabe cualquier hincha del fútbol europeo, si añadimos alcohol a la mezcla de las grandes multitudes, las emociones fuertes y las intensas rivalidades de equipo, tenemos la receta de la violencia y el vandalismo general.

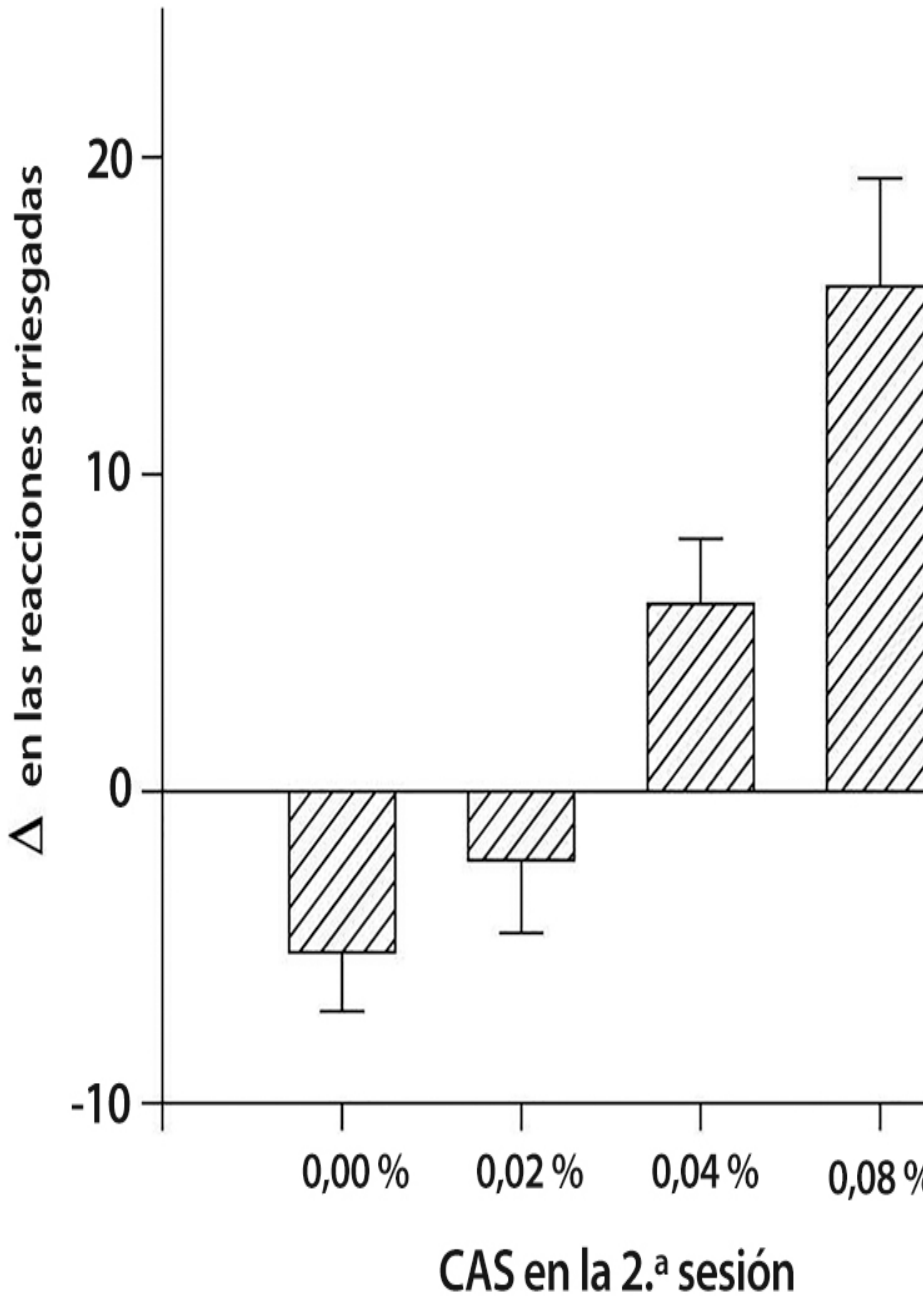
Además de bajar las barreras a la agresividad, el déficit de control cognitivo que provoca el alcohol aumenta la asunción general de

riesgos. En un estudio,[48] los investigadores midieron la capacidad de cuatro grupos de sujetos (uno controlado con placebo y tres a los que se les indujeron mayores niveles de intoxicación con un *ginger-ale* con alcohol) de sopesar intuitivamente, mediante una serie de juegos, la opción de obtener unas pequeñas ganancias seguras frente a una alternativa más tentadora, pero arriesgada y, en última instancia, más costosa. Se les asignó una pequeña cantidad para empezar (seis dólares) en cada prueba y se les pidió varias veces que eligieran entre dos opciones de liquidación, etiquetadas como «C» y «A». C era la opción segura: tras clicar en ella se obtenía invariablemente una ganancia de 0,01 dólares. Estar sentado delante de un ordenador clicando repetidas veces C era una experiencia bastante aburrida, pero sus resultados eran predecibles y fructíferos en cuanto al dinero contante y sonante que los participantes podrían llevarse a casa. La opción arriesgada (A) procuraba más emoción, ya que generaba al azar ganancias o costes que oscilaban entre 0,25 dólares y 1 dólar, pero estaba diseñada para ser más costosa en general. Elegir A era más emocionante, pero el sujeto salía peor parado económicamente al final del experimento.

La figura 5.3 muestra cómo cambiaron las respuestas arriesgadas frente a las seguras entre la sesión inicial, antes de la dosis, y la segunda sesión, cuando los participantes a los que se les había administrado alcohol alcanzaron su punto máximo de CAS.

Los participantes del grupo controlado con placebo y los que recibieron dosis débiles de alcohol —que apenas alcanzaron el 0,2 por ciento de CAS— aprendieron enseguida a evitar la opción arriesgada, redujeron las veces en que la elegían y acabaron con más ganancias que los que habían alcanzado CAS ligeramente superiores al 0,4 y el 0,08 por ciento. La incapacidad de resistirse a la emocionante pero costosa opción aumentó radicalmente a la par que el CAS. No debería sorprendernos que la tarea relacionada con el riesgo utilizada en estos experimentos sea una variación de la empleada para estudiar a los pacientes con daños en la CPF, y que esta población presente el mismo patrón de atracción hacia las opciones más tentadoras, pero en definitiva menos provechosas.

Figura 5.3. Cambio en las reacciones arriesgadas frente a las seguras de la primera sesión (antes de la dosis) a la segunda (pico del efecto del alcohol) en cuatro condiciones, desde la controlada con placebo (0,00) a la de 0,08 por ciento de CAS[49]



El cambio se calculó restando un número de opciones arriesgadas en la segunda sesión y el mismo número en la primera.

La relativa insensibilidad que produce el alcohol ante las respuestas negativas o las consecuencias a largo plazo puede dar lugar a muchas conductas peligrosas, desde conducir en estado de embriaguez al sexo sin protección. Esto último nos lleva al lado oscuro de las propiedades afrodisiacas del alcohol.

Las «gafas cerveceras» y la violencia contra las mujeres

Uno de los sucesos más inquietantes que se narran en el libro del Génesis —y ya es decir— es cuando las hijas de Lot lo emborrachan hasta dejarlo casi inconsciente para que él las seduzca y las deje embarazadas (Génesis, 19-33). Ésta es sólo la primera de una larga lista de caracterizaciones literarias del alcohol como droga para la violación.[50] En el capítulo cuarto, hablamos del papel del alcohol para facilitar la intimidad, al permitir que personas que no se conocen se sinceren mutuamente y que las parejas románticas superen la incomodidad o las inhibiciones que las estorban. Ahora debemos equilibrar lo expuesto y señalar que el alcohol, sobre todo tomado en exceso, también puede distorsionar y perjudicar peligrosamente la conducta romántica y sexual. «El consumo de alcohol para relajar las inhibiciones sexuales o intensificar los sentimientos románticos y sexuales no suele ser un problema; es una delicia —admiten los autores de una reseña acerca de los efectos del alcohol sobre la conducta sexual—. No obstante, debe decirse que el alcohol también ha influido en numerosas consecuencias sexuales problemáticas, como embarazos no deseados, disfunción sexual, agresión sexual y enfermedades de transmisión sexual (incluido el VIH/sida)».[51]

En inglés, a veces se utiliza el término *beer goggles* [gafas cerveceras] para referirse cómicamente al efecto potenciador del alcohol sobre la percepción del atractivo de los demás, del que hablamos en el cuarto capítulo. Sin embargo, también puede dar lugar a conductas

potencialmente muy peligrosas. Analizar en el laboratorio los efectos de estas gafas cerveceras sobre el cortejo sexual humano de forma directa plantea algunos problemas éticos, pero, como hemos dicho, las moscas de la fruta son un modelo bastante representativo de los humanos en lo que respecta a los efectos cognitivos y conductuales del alcohol. Los estudios han revelado que, cuando las moscas de la fruta machos se emborrachan, se lanzan a por todo lo que haya en su entorno, incluidas otras moscas machos —aunque no es una conducta típica—; sus niveles de excitación sexual son mayores y discriminan menos.[52] Bajo los efectos del alcohol, las moscas hembras eligen con menos escrúpulos y rebajan sus preferencias para aparearse.[53] Lo que podríamos llamar «máscara etílica» (el efecto de que las personas se sientan más atractivas cuando han bebido) también tiene un evidente lado oscuro. Los estudios han demostrado que los hombres ebrios y heterosexuales son más propensos a interpretar incorrectamente la conducta femenina como una insinuación sexual.[54] Significativamente, este sesgo presentó una manifiesta especificidad: en un estudio, los hombres mostraron una capacidad reducida de distinguir entre la cordialidad general y el interés sexual y, al mismo tiempo, fueron incapaces de procesar correctamente otras señales relevantes, por ejemplo, si las mujeres vestían de forma provocativa o no.[55]

Un estudio reciente también reveló que el alcohol hace que los hombres miren a las mujeres con unos ojos más cosificadores en comparación con los del grupo de control sobrio, lo que hace que se fijen más en el cuerpo de las mujeres que en su cara.[56] Los autores de este estudio, que citan la letra de *Blame It (On the Alcohol)* [Échale la culpa al alcohol] a modo de epígrafe, observan que «la mirada cosificadora de las mujeres lleva a quienes la adoptan a deshumanizarlas, sentando potencialmente las bases para muchas consecuencias negativas, como la violencia sexual y la discriminación por género en el lugar de trabajo».[57] Hay otro hallazgo probablemente relacionado, y muy perturbador, que procede de un estudio en que a un grupo de hombres se les mostraron vídeos pornográficos (ficticios) de sexo consentido o de violaciones y se les midieron sus niveles de excitación fisiológica. Los hombres sobrios se excitaban más con las

imágenes de sexo consentido, mientras que los ebrios se excitaban con ambos. La disposición declarada de los hombres a comportarse de formas que serían constitutivas de violación también aumentaba a la par que el CAS. Por tanto, no debería extrañarnos que, cuando se produce una agresión sexual, sea muy común encontrar alcohol en la mezcla. Según varios estudios realizados con violadores condenados, entre el 40 y el 63 por ciento estaban borrachos cuando delinquieron.[58] El consumo excesivo de alcohol también es un insufrible factor central en las agresiones sexuales en los campus universitarios y, en el mundo en general, predictivo del maltrato de la pareja.[59]

Es fácil extraer de ello la conclusión de que nunca deberían mezclarse el alcohol, los hombres y las mujeres. Es casi seguro que juntar grupos numerosos de jóvenes —cuya CPF parte en inferioridad de condiciones — en casas o fiestas de las fraternidades con música, baile e ingentes cantidades de licores destilados servidos en vasos de plástico rojos y opacos traerá problemas. Un análisis de los atestados policiales revela que en el 72 por ciento de los casos de agresión sexual, el agresor, la víctima o ambos estaban borrachos, y el alcohol es un importante factor en las agresiones sexuales en que la víctima conoce al agresor.[60] Intensificar el deseo sexual, reducir las inhibiciones, trastocar la valoración del riesgo e inducir una debilitante miopía cognitiva es un cóctel potencialmente tóxico y peligroso. Pero la moraleja al conocer este particular lado oscuro de Dionisio es complicada. Las facetas de Mr. Hyde documentadas aquí conviven con las funciones propias del Dr. Jekyll, más positivas, documentadas en los capítulos anteriores, como fomentar la unión del grupo y aumentar la confianza. También se podría decir que el vínculo entre el alcohol y la violencia contra las mujeres obedece a unas normas sociales patriarcales o misóginas, y no a la molécula del etanol en sí. El alcohol desinhibe, pero no produce *per se* las tendencias conductuales que después se desencadenan. En cualquier caso, en lo tocante al alcohol y el sexo, no podríamos tener un mejor ejemplo del carácter jánico del alcohol, su estatus de «elixir, poción o “instrumento del demonio”», como dice Heath.

Pasemos ahora a otra desventaja de la función del alcohol como

facilitador de la sociabilidad, menos devastadora en el corto plazo, pero aun así dañina: que la unión y la conexión puedan conducir a la perpetuación de las camarillas y los grupos cerrados.

Absténganse personas ajenas y abstemias: el refuerzo de los clubes de caballeros

Como hemos visto, los investigadores han afirmado a menudo que las sesiones de bebida, más o menos obligatorias, después del trabajo infligidas a los *salarymen* japoneses —casi exclusivamente hombres— pueden haber sido un importante factor en la disipación de las jerarquías y haber permitido que las escleróticas empresas japonesas empezaran a innovar en las décadas de 1980 y 1990. Un observador llega casi al lirismo recreándose en este tema. A diferencia del mundo sin alcohol durante las horas de oficina, la escena después del trabajo es la siguiente:

> [U]n mundo más íntimo, crepuscular, en su «hora feliz», iluminado por las luces de neón y las sonrisas pintadas de las camareras, más o menos atractivas, cuyo trabajo es murmurar dulzuras y rellenar las copas de sus clientes mientras les alaban sus actuaciones —de las que a menudo sería preferible no hacer comentarios— en el karaoke. A este mundo se lo conoce, de forma un tanto poética, como el «comercio del agua» (*mizu shōbai*) y se dice que provee la calidez informal que permite llevar a término los acuerdos de negocios formales.[61]

Este relato de color de rosa, lamentablemente, omite los comentarios y tocamientos no deseados que soportan estas «camareras más o menos atractivas», o cómo el sistema entero sirve para reforzar unas normas de género opresivas, una cultura del acoso sexual y una bajísima tasa de participación de la mujer en la fuerza laboral japonesa.

Los banquetes de empresa chinos pueden ser asimismo una experiencia espantosa para las mujeres. En un perspicaz y jocoso artículo de opinión, la escritora Yan Ge narra sus desventuras en los alcoholizados círculos profesionales de Chengdú, su ciudad natal.[62] Creyendo que había sido invitada a una cena informal, en su lugar se vio en medio de un banquete formal en toda regla; se desplomó en el asiento junto a quien parecía ser el anfitrión y se dio cuenta, para su horror, de que podría estar en el lugar tradicionalmente reservado

para «la chica». Como explica, esto se refiere a «la joven instalada allí para entretener a los hombres importantes de mediana edad. Quienes ocupan ese asiento pueden esperar recibir: una disparatada cantidad de bocanadas de humo de tabaco; las miradas críticas de los hombres y las mujeres en la mesa; inagotables rondas de *baijiu* [licor de sorgo], y, de vez en cuando, un apretón en el hombro o una mano en la espalda». Yan explica el peaje fisiológico que impone la principal actividad en estos eventos, la maratón alcohólica, y cómo tiende a reforzar los roles de género tradicionales y ser especialmente insoportable para las mujeres, de las cuales se espera que flirteen y entretengan a sus colegas masculinos de más edad. Su conclusión sobre el sentido de los banquetes de empresa chinos da en el clavo:

> El objetivo último de un banquete es conseguir que los comensales se emborrachen. Sólo de este modo pueden conectar y hacerse amigos, darse apretones en el hombro unos a otros y contar chistes verdes. Cuando se tuercen, se puede poner feo: que se armen broncas y se abuse de las mujeres por diversión. Pero cuando la cosa va bien, se perdonan los errores; los comensales sudan, devoran, empinan el codo y cantan juntos y, después, sólo después, se harán los negocios.

Esto engloba muy bien las funciones positivas descritas en los capítulos tercero y cuarto y los problemas que nos atañen aquí. Una CPF muy perjudicada puede despejar el camino a la confianza, el perdón y la generosidad; también puede abrir las compuertas a la hostilidad y la misoginia.

Aunque el *pub* de la Universidad de Columbia Británica donde tuvo su comienzo nuestro gran consorcio de investigación brindaba un ambiente más saludable que el de un bar de camareras japonés o el típico banquete chino, cabe señalar que los asistentes a nuestra «concentración» de los viernes, como lo acabamos llamando, eran casi exclusivamente hombres. Podíamos regular suavemente a la baja nuestra CPF y lanzarnos a una tormenta de ideas creativas alrededor de unas pintas porque nuestras esposas accedían a recoger a los niños los viernes, y a no enfadarse demasiado si nos presentábamos a la cena un poco tarde, o achispados, o ambas cosas. Nuestras colegas eran bienvenidas; de hecho, las animábamos a unirse, y algunas veces lo hacían, pero normalmente esas quedadas estaban tan dominadas

por los hombres como el comercio del agua japonés. Es probable que esto, a su vez, se deba a que las injustas normas de género hacen que, de forma consciente o no, sea aceptable que los hombres eludan su obligación de recoger a los hijos porque están en el bar, pero no tanto que lo hagan las mujeres. No elegimos el momento y el lugar con la intención de crear un ambiente hostil para las mujeres, pero es muy posible que lo hiciéramos sin darnos cuenta.

La forma correcta de pensar sobre esto no es evidente *a priori*. Dadas las demostrables ventajas de este tipo de tormentas de ideas engrasadas con alcohol, parece contraproducente dictar que nunca deberían tener lugar. Aun así, se corre el riesgo de incurrir en la exclusión y la desigualdad si esta forma de socialización se lleva a cabo en espacios poco hospitalarios para las mujeres, incluso si sólo los perciben como tales. Es elocuente que el estudio sobre la ley seca y las patentes citado en el cuarto capítulo revelara que, tras la entrada en vigor de la ley, disminuyeron las solicitudes de patentes entre los hombres, pero no entre las mujeres. El autor del estudio lo considera un indicio más de que ese declive se debió a no poder beber en comunidad, porque, en los Estados Unidos de la década de 1930, eran sobre todo los hombres los que se juntaban en la taberna a beber e intercambiar ideas. Sin embargo, también apunta a una de las cosas fundamentales que nos deberían preocupar sobre la función social del bar o de la sala de whisky: son espacios tradicionalmente dominados por los hombres. Mientras el reparto entre hombres y mujeres de las obligaciones del cuidado de los hijos siga siendo desigual —en la mayoría de las sociedades industriales ha mejorado desde la década de 1950, pero aún se sitúa muy por debajo del 50-50 por ciento—, la capacidad de las mujeres de unirse a estas redes y, por tanto, de beneficiarse de ellas, estará en desventaja. Estos sesgos de género en las proporciones hacen más probable que estos encuentros acaben facilitando el acoso y la agresión sexual, que a su vez pueden reforzar aún más el sesgo de género.

En el capítulo anterior, citamos una columna cuyo autor se lamentaba de la desaparición del restaurante Gay Hussar, un lugar de copas del Soho londinense donde se mezclaban políticos, escritores y activistas.

El artículo pone de manifiesto con brillantez lo que se pierde a medida que se va privando poco a poco a la vida pública de los efectos de la bebida. Sin embargo, cuando empieza diciendo que «para los periodistas políticos de una cierta edad, es imposible leer acerca del inminente cierre de Gay Hussar [...] sin que los inunde la nostalgia», es inevitable suponer que la inmensa mayoría de estos «periodistas políticos de una cierta edad», si no todos, son hombres blancos. Aunque la intoxicación une personas sin relación previa, los lazos que crea pueden ser profundamente tribales. La desinhibición conduce a la sinceridad y la locuacidad; sin embargo, no deja de tener sus ventajas que las personas con prejuicios o puntos de vista sexistas se callen la boca. Socializar bajo la mirada vigilante de una CPF plenamente funcional puede ser un poco aburrido, pero la capacidad para el razonamiento abstracto permanece intacta, lo que podría permitir que las personas se basen menos en los sesgos implícitos y más en las cualidades objetivas y en las metas comunes y abstractas. Al fin y al cabo, puede que contar con una «clase política profesional» tenga sus ventajas, a pesar de las quejas del columnista.

La socialización estimulada por el alcohol también sitúa en desventaja a las personas que, por el motivo que sea, no beben. Los que se emborrachan juntos acaban confiando unos en otros, por todas las buenas razones documentadas en los capítulos tercero y cuarto. Por eso se desconfía de quienes no participan en ello. Un etnógrafo que estudiaba la cultura de la bebida irlandesa y realizó dicho «trabajo de campo» en varios *pubs* de Irlanda explica que la aceptación social se basaba en beber, y en beber mucho:

> En cierto momento de mi investigación de doctorado, pensé que era prudente dejar «la bebida», y cuando estaba en un bar pedía «agua con gas y lima». Mis anotaciones de campo mejoraron radicalmente, pero con un consiguiente deterioro de las relaciones sociales. Algunos informantes clave que se habían acostumbrado a compartir información conmigo en los bares se preguntaban simplemente por qué me había quitado de la bebida y sospechaban de mis motivos. Suelo decirme a mí mismo que, por el bien de la ciencia, tuve que volver a la cerveza tras una pausa de tres meses, después de lo cual se restablecieron las relaciones que habían peligrado.[63]

Es comprensible que, en medio de un grupo de personas que proceden a desarmar sus cabezas y dejar la CPF en la mesa, se le haga el vacío a

la única que bebe agua con gas y lima. En el ejemplo de *Juego de tronos* citado antes, lord Bolton se abstiene de beber porque quiere mantener la CPF en perfecto funcionamiento para poder dirigir la emboscada y la cruel matanza de los comensales borrachos. Pero ¿y si sólo quisiera mantenerse sobrio para poder tomar notas de campo claras y acabar su tesis? ¿Y si fuese un alcohólico en proceso de recuperación, o musulmán, o mormón, o le tocase conducir, o alguien sin pareja que tiene que madrugar, con la cabeza despejada, para llevar a sus hijos al colegio?

En un útil artículo sobre el papel del alcohol en la industria tecnológica, Kara Sowles, responsable de redes sociales en una empresa tecnológica de Portland (Oregón), expone los problemas de inclusividad que surgen cuando el alcohol impregna la cultura laboral, y merece una cita larga:

> En el sector tecnológico, el alcohol es la moneda de cambio. Se utiliza para conseguir más asistencia a los eventos, para sobornar a los participantes, para recompensar a los empleados y a los miembros de la comunidad. Se llevan a cabo entrevistas informales en los bares, para ver si los posibles empleados son simpáticos en un contexto social, o si pueden aguantar el tipo tras beber mucho con los clientes. Los compañeros de trabajo se congregan en los bares para trabar lazos y olvidarse de las frustraciones del día. El buen rendimiento se recompensa con un whisky en compañía, con fiestas con tequila, abriendo los grifos de la empresa. Bebemos para decir gracias, para cerrar acuerdos, en las despedidas, para hacer amigos nuevos, para despotricar.
>
> Sólo que... no todos bebemos...
>
> Existe el mito de que son contadas las personas que no beben, porque sólo los abstemios rechazan el alcohol, y que esos casos son raros (no lo somos). Este mito ignora la multitud de razones por las cuales la gente evita el alcohol. Hay personas que podrían no beber porque están embarazadas y, en muchos casos, la cultura de la bebida las hace arriesgarse a revelar su embarazo y que eso dé lugar a una discriminación profesional. Hay cada vez más empleados del sector tecnológico que no tienen la edad mínima legal para beber, dado el fetichismo del sector por la juventud y su descontrolado uso y abuso de los becarios. Podrían estar tomando medicamentos incompatibles con el alcohol, y preguntarles por qué no beben los hace arriesgarse a revelar su historial médico. Podrían ser alcohólicos en proceso de recuperación que intentan evitar el alcohol en un sector que lo coloca en todas partes sin abordar los problemas de alcoholismo o sin proporcionar una ayuda adecuada. ¿Y qué pasa con los que les toca conducir, o que simplemente están a punto de coger el coche para irse a casa? En la ilusión de que «todo el mundo bebe» no cabe la seguridad vial.
>
> Las personas podrían no beber porque se sienten inseguras, lo cual es comprensible en un espacio donde todos los demás están cada vez más borrachos, el acoso es común y se suele utilizar el alcohol para facilitar el acoso sexual. Podrían no beber alcohol por motivos religiosos, y, al preguntarles por qué no beben, les estás pidiendo que revelen qué religión profesan. Quizá empiezan a trabajar muy pronto a la mañana siguiente, o tienen intolerancia al gluten y sólo les estás sirviendo cerveza. Podrían ser de verdad abstemias y no beber nunca alcohol. O, simplemente, podrían no tener ganas de beber alcohol esa noche.[64]

Ya hemos hablado de la dependencia de las culturas creativas, como el sector tecnológico, del alcohol y otros intoxicantes. Esto es útil para estimular la innovación individual y colectiva y facilitar la creación de lazos. No obstante, como observa Sowles, también tiene costes. Muchas de las personas del sector tecnológico a las que ha entrevistado dicen que el papel central del alcohol las ha hecho sentir presionadas para cambiar sus pautas de bebida, y que eso las ha incomodado, o las ha expuesto al ostracismo y la exclusión social. La unión del grupo, por definición, hace que al instante haya personas ajenas.

Esos alegres lazos que se crean bajo los efectos del alcohol son una fuerza poderosa, pero seguramente explican la persistencia de los clubes de caballeros en las instituciones modernas. Cuando se negocian acuerdos entre copas y cigarrillos a altas horas de la noche, se deja fuera del círculo a las mujeres y a hombres de menos edad, que cargan con una desproporcionada parte del cuidado de los hijos y las tareas domésticas, lo cual les dificulta asistir a dichas sesiones. Lo mismo sucede cuando se intercambian conocimientos y colaboraciones académicas bebiendo de madrugada en el bar de un hotel de congresos, cosa que las mujeres podrían querer evitar como la peste. Las actitudes culturales tóxicas son más responsables del acoso sexual durante una borrachera que el propio alcohol, pero esto es irrelevante para las posibles víctimas, que simplemente desean no salir perjudicadas. Esto significa que, siempre que se integra el consumo de alcohol en el entorno profesional, se acaba marginando a las personas que no pueden o no quieren beber, o que no se sienten seguras alrededor de colegas o superiores borrachos. Esto es manifiestamente injusto y ayuda a perpetuar las jerarquías existentes. Tanto las sociedades en su conjunto como cada organización tienen que equilibrar la tensión entre la creación de lazos y la inclusión, o entre la lealtad y la justicia, de formas que afectarán a su punto de vista sobre el alcohol.

La eliminación de los espacios informales empapados en alcohol para que las personas se mezclen y se reúnan sí representa una pérdida de la comunicación y de un canal para la comunicación sincera. Pero

cabe decir que también da lugar a una mayor salud hepática, una menor obesidad y a un ambiente más hospitalario para las mujeres, los no bebedores y las minorías infrarrepresentadas. Esta tensión no tiene una solución sencilla. La estrategia más segura es la prohibición sin más, que es más o menos la que están adoptando actualmente, al menos en teoría, la mayoría de las empresas y otros tipos de organizaciones. Sin embargo, eso también conlleva un coste, ya que te privas de los beneficios de la creatividad y de la cohesión del grupo. Para acertar en ese equilibrio, es necesario tener claros los dos lados de la ecuación.

¿Consuelo o discordia? El refuerzo de las malas relaciones

Los primeros trabajos de campo del antropólogo Dwight Heath sobre el alcohol y la cultura se centraron en el pueblo camba, un grupo aislado que vive cerca del nacimiento del Amazonas en el este de Bolivia, con el que Heath interactuó en el transcurso de varias décadas. Aunque fueron sus experiencias con el pueblo camba lo que inspiró el punto de vista de Heath sobre la importancia del alcohol para la sociabilidad humana, también era una historia con moraleja sobre cómo la unión alcohólica podría obstaculizar unas conexiones más profundas o sanas. Cuando se lo encontró en la década de 1950, el pueblo camba vivía de forma aislada, sobrevivía por su cuenta a duras penas y cada familia vivía en chozas aisladas. Se juntaban sólo los fines de semana y los días festivos para beber, hasta unos niveles casi grotescos: se sentaban en silencio formando un círculo y tomaban chupitos de un alcohol rabiosamente fuerte (89°) y bastante corrosivo, un producto derivado de la industria azucarera local, que normalmente se utilizaba como combustible para cocinar. Bebían esta sustancia maligna hasta caer tumbados, y si se despertaban mientras aún se seguía bebiendo, se reincorporaban a la ceremonia. Heath, en aquel momento, interpretó este intenso nivel de bebida como un intento especialmente drástico de fraguar un cierto sentido de cohesión de grupo en una sociedad por lo demás no cohesionada y

atomizada.

En las décadas de 1960 y 1970, las carreteras asfaltadas y los ferrocarriles conectaron el territorio de los cambas con otras regiones de mayor densidad demográfica y, más o menos en la misma época, las reformas agrarias empezaron a dividir las grandes haciendas azucareras que antes habían dominado la región. Inspirado por este revolucionario movimiento de liberación, el pueblo camba empezó a formar sindicatos de agricultores locales, que cooperaban unos con otros de forma mucho más frecuente y cercana. Heath descubrió que este nuevo sentido de solidaridad social y compromiso con una causa colectiva condujo a un acusado descenso de las borracheras. Sin embargo, una serie de acontecimientos posteriores hizo que los cambas volvieran a sus viejas costumbres. Esa mayor conectividad con el mundo exterior ocasionó la llegada de nuevos inmigrantes, que empezaron a dominar la actividad económica, y nuevas prácticas agrícolas e industriales, como la ganadería y la producción de cocaína de los narcotraficantes del lugar, que destruyeron la ecología de la selva tropical y contaminaron los canales de la zona. Un golpe militar se saldó con la muerte o el exilio de los líderes de los agricultores y la abolición de los sindicatos. «Despojados del sentido de interrelación social del que habían disfrutado con los sindicatos, y después asolados por los desconcertantes y perjudiciales cambios en todos los aspectos de su vida cotidiana», observó Heath, los cambas restantes «reanudaron su antigua pauta de beber mucho en ocasiones puntuales».[65] Aunque la vuelta a la bebida excesiva pudo tal vez aliviar el dolor psicológico y la anomia que de nuevo padecían los cambas, es posible que también fuese un obstáculo para recuperar el sentido de comunidad, más sano y productivo, del que gozaron momentáneamente durante el movimiento de liberación.

El alcohol puede tener asimismo un doble filo en lo que respecta a las relaciones personales en las sociedades industriales. Los datos demoscópicos indican que las parejas casadas que beben juntas, y cantidades similares, declaran unos mayores niveles de satisfacción conyugal y presentan unas menores tasas de divorcio.[66] Los estudios también han mostrado que beber juntos, en vez de por separado, tiene

efectos positivos sobre las interacciones de la pareja al día siguiente.[67] Uno de los aspectos en los que cabría esperar cierta utilidad de un consumo de alcohol moderado es la resolución de conflictos o tensiones, unida a una mayor sinceridad, la atención al momento presente y un mejor estado de ánimo, lo que facilita que se planteen y procesen emociones difíciles o inquietudes profundas.

No obstante, un posible motivo de preocupación es que las parejas puedan utilizar el alcohol como muleta, en vez de como instrumento coadyuvante. Esta preocupación la reafirma un estudio de Catherine Fairbairn y Maria Testa, que descubrieron que las parejas románticas que alcanzaban en torno al 0,80 por ciento de CAS tenían mejores experiencias y se trataban mutuamente con más generosidad y empatía durante una tarea de resolución de conflictos. Sin embargo, esto sólo ocurría cuando las parejas, estando sobrias, habían declarado una mala calidad de la relación: las interacciones de las parejas que habían declarado una buena calidad de la relación eran similarmente positivas, al margen de si estaban sobrias o ebrias. Tras obtener este resultado y reseñar la literatura previa sobre el tema, las autoras llegaron a la conclusión de que «las parejas insatisfechas podrían beber más porque experimentan un mayor refuerzo con el alcohol o, por decirlo de forma sencilla, porque le sacan más partido a la bebida».[68] Esta dinámica podría provocar el riesgo de que las parejas insatisfechas desarrollen una dependencia del alcohol. Las autoras señalan que, al tratar a las parejas que reconocen sus problemas con la bebida, las terapias más eficaces apuntan a aumentar la calidad y la intimidad de la relación, lo cual parece lograr reducir la dependencia del alcohol.[69] La conexión química temporal que proporciona el alcohol puede insensibilizar o entumecer a las parejas casadas insatisfechas con su relación e impedirles hacer el trabajo necesario para crear unos lazos más profundos y auténticos.

Emborracharse con el cielo: más allá del alcohol

Dadas estas graves preocupaciones sobre el consumo personal y social

del alcohol, merece la pena reflexionar sobre las formas en las que podríamos ir más allá de la bebida y servirnos de sus funciones mediante otras prácticas. Deberíamos recordar que el toque de intoxicación que hace la vida humana posible, que ha permitido a nuestra especie resolver los problemas que acarrea ser el simio creativo, cultural y comunitario, no tiene por qué ser química; o, al menos, no tiene por qué adoptar la forma de una sustancia química ingerida. En el segundo capítulo dijimos que se pueden conseguir muchos de los efectos del alcohol y otros intoxicantes —un mejor estado de ánimo, la pérdida del sentido del yo y un menor control cognitivo— sin recurrir al consumo de drogas.

En el Nuevo Testamento, los transeúntes se quedan asombrados ante el don de lenguas de los cristianos y afirman que deben de estar borrachos. El apóstol san Pedro los saca de su error: «Estas personas no están bebidas, como suponéis. ¡Son sólo las nueve de la mañana!».[70] De hecho, el apóstol san Pablo regaña en una ocasión a los efesios que, al parecer, se estaban pasando con la bebida, y les dice: «No os embriaguéis con vino, [...] llenaos más bien del Espíritu».[71] Nos llega una historia similar de un texto taoísta de la China antigua, el *Zhuangzi*, llamado así por su supuesto autor. «Cuando un hombre cae de una carreta, no muere, ni siquiera cuando el carro va rápido», observa Zhuangzi.

> Tiene los mismos huesos y tendones que los demás; sin embargo, no resulta herido como ellos. No era consciente de que iba montado en el carro, ni tampoco de que se había caído. Ni la vida ni la muerte, ni la alarma ni el terror pueden penetrarle el pecho, y por eso puede tropezar con las cosas sin miedo. Esto es porque su espíritu está intacto.[72]

El objetivo de Zhuangzi como maestro religioso es ayudar a las personas a zafarse de la mente consciente: de haber podido servirse de la neurociencia cognitiva moderna, habría identificado más concretamente al enemigo como la CPF. A su juicio, debilitar el control de la mente te permite relajarte y entrar en un estado de «acción sin esfuerzo», y reaccionar así a los mundos físico y social de forma espontánea y auténtica, con tu espíritu «intacto».[73] Para Zhuangzi, ese borracho que es llevado a casa en carreta desde la fiesta representa, como mínimo, una versión de la completitud deseada del

ser. El borracho, tras haber perdido el sentido del yo, y presa de una alta miopía cognitiva, es libre de la vigilancia del yo, no se enrigidece al ver que va a dar contra el suelo y, por tanto, sale ileso de un accidente que habría matado a una persona sobria. No obstante, el sentido general del texto evidencia que la intoxicación etílica es sólo una metáfora de un estado espiritual más profundo y duradero. Zhuangzi quiere que nos emborrachemos con el Cielo, no con alcohol. «Si uno puede estar tan entero mediante el vino, ¡cuánto más entero puede estar mediante el Cielo! El sabio se esconde en el Cielo y, por tanto, nada puede hacerle daño».

Hemos hablado del extendido consumo de intoxicantes químicos en las tradiciones religiosas en distintos lugares y épocas. Llegado este punto, también merece la pena volver al asunto de los métodos no farmacológicos que éstas han desarrollado para alcanzar estados mentales extáticos. Es evidente que los rituales sobrios que incluyen danzas —sobre todo si son prolongadas y vigorosas, idealmente mezcladas con música hipnótica y sensorial o la falta de sueño— pueden proporcionar muchos de los beneficios psicológicos y sociales de los rituales colectivos extáticos estimulados por las drogas. Por supuesto, no debemos considerar estas prácticas como no químicas, en el sentido de que son parte de la cadena de causalidad física en la misma medida que una copa de vino o un tripi de LSD. Como dice nuestro defensor de las sustancias químicas «hasta el final», Aldous Huxley:

> En el canto del curandero, del exorcista, del hechicero, en la interminable entonación de salmos o *sutras* de los monjes cristianos y budistas, en los gritos y alaridos, hora tras hora, de los revivalistas, en todas las diversas creencias teológicas y convenciones estéticas, la intención psico-químico-fisiológica permanece constante. Aumentar la concentración de CO_2 en los pulmones y la sangre y disminuir así la eficiencia de la válvula reductora del cerebro, hasta que admita material biológicamente inútil de la Mente Libre, ha sido, en todo momento, aunque los que gritaban, cantaban y farfullaban no lo supieran, el objetivo real y el sentido de los hechizos, encantamientos, letanías, salmos y *sutras*.[74]

La «válvula reductora del cerebro» de la que habla Huxley es, por supuesto, la CPF, el centro del control y el enfoque racional. Su argumento es que, a pesar de la diversidad de los puntos de vista teológicos en que se basan, el objetivo fisiológico de todas estas

prácticas religiosas es idéntico: reducir la actividad de la CPF y aumentar los niveles de endorfinas y otras hormonas que nos hacen sentir bien, permitiendo así que el yo de cada persona se abra a la Mente Libre.

Si Huxley está en lo cierto, deberíamos encontrarnos con que las prácticas religiosas no farmacológicas tienen los mismos efectos sobre el sistema cuerpo/cerebro que el alcohol y otros intoxicantes. Y esto es, de hecho, lo que vemos en los escasos estudios relevantes de los que disponemos. Tal vez el más interesante es un estudio con neuroimagen del fenómeno del don de lenguas, o «glosolalia».[75] Se llevó a cabo con mujeres pentecostalistas que decían haber experimentado durante años episodios frecuentes, diarios, del fenómeno del don de lenguas. En el laboratorio, se les realizó un escaneo cerebral, o bien durante uno de estos episodios, o bien entonando cánticos evangélicos relativamente melodiosos, acompañados con música y un suave movimiento. En comparación con el grupo que cantaba, estas mujeres mostraron «una menor actividad de la corteza prefrontal durante el estado de glosolalia». Dicho con otras palabras: al parecer, estas pentecostalistas habían utilizado la glosolalia inducida por la oración para noquearse la CPF con la misma eficacia que si se hubiesen tomado algunas copas de chardonnay. Aquí podemos ver una conexión directa entre estas mujeres y los cristianos de la Antigüedad defendidos por san Pedro: se habían emborrachado con el espíritu, no con vino.

Otro interesante estudio sobre los rituales demostró que era posible inducir «experiencias de tipo chamánico» (por ejemplo, la disociación del cuerpo, las experiencias cercanas a la muerte) simplemente con un sonido de tambores monótono, sobre todo en las personas moderada o altamente hipnotizables.[76] En la década de 1970, el psiquiatra y espiritualista Stanislav Grof desarrolló una técnica llamada «respiración holotrópica» que consiste en privar al cerebro de oxígeno mediante la hiperventilación e inducir así experiencias similares a las que produce el LSD.[77] En un repaso de los «estados hipnagógicos» inducidos por medios no químicos, o episodios de disociación de la realidad entre el sueño y la vigilia, el psicólogo Dieter Vaitl y su

equipo[78] enumeran diversas técnicas mediante las cuales se pueden inducir dichos estados, como unas temperaturas extremas, la inanición y el ayuno, la actividad sexual y el orgasmo, ejercicios respiratorios, la privación de los sentidos o su sobrecarga, el trance inducido por el ritmo (los tambores y la danza), la relajación y la meditación, la hipnosis y la biorretroalimentación.

Todo esto le sonará mucho a cualquier estudiante de historia de las religiones y de religión comparada. En la tradición sufí, por ejemplo, los llamados «giros derviches» consisten en una agotadora danza al son de una música hipnótica para producir el éxtasis religioso.[79] El cristianismo revivalista que tuvo lugar en Estados Unidos a finales del siglo XVIII y principios del XIX se caracterizó por la celebración de grandes actos, sin alcohol, que incluían prácticas extáticas y de efervescencia colectiva. Por ejemplo, el Avivamiento de Cane Ridge, celebrado en Kentucky en agosto de 1801 —y al que el analista cultural Harold Bloom se refirió como «el primer Woodstock»— fue un gran encuentro campestre que concitó entre diez y veinte mil personas en el transcurso de un fin de semana. Había múltiples escenarios y predicadores, danzas y cantos, además de «ejercicios» religiosos tales como «caerse», «sacudirse», «ladrar» y «correr», todo ello con la ayuda de la ingesta de intoxicantes químicos.[80] Una parte de la cultura de los cazadores-recolectores !kung, en el sur de África, consiste en charlar junto al fuego, donde se crean unos vínculos muy intensos, y en provocar trances sanadores mediante los cantos rituales y la privación del sueño, de nuevo, sin alcohol ni otros intoxicantes químicos.[81]

Así, las tradiciones religiosas, en todo el mundo y a lo largo de la historia, han podido adquirir unas prácticas que pueden producir muchos de los beneficios personales y sociales de la intoxicación química, pero sin las toxinas. Dados los diversos costes y daños que conllevan las sustancias químicas como el alcohol, cabría preguntarse por qué los sustitutos no tóxicos no las han desplazado por completo. Sin embargo, como señalamos en el segundo capítulo, es probable que esto se deba a que dichas prácticas alternativas son físicamente agotadoras, a menudo difíciles o dolorosas y requieren muchísimo tiempo. Dado un objetivo social —pongamos, sentirnos un poco

eufóricos, abrirnos a los amigos y conectar más con ellos— y una gama de técnicas para llevarme hasta él, quizá lo racional sería preferir una sesión de bebida de dos o tres horas a un ritual que dura todo el día y conlleva un intenso esfuerzo físico, dolor físico o ambas cosas. Las perspectivas que ofrece un viaje de setas de cinco horas pueden ser tan útiles como las que extraigo de mi inconsciente en un retiro silencioso de tres días. Además, pasar la noche en vela, perforándote las mejillas con estacas afiladas o danzar y meditar durante todo el día, en vez de dedicarlo a la cosecha, impone sus propios costes, tanto a las personas como a las culturas.

Los humanos hemos inventado una amplia variedad de métodos para regular a la baja la CPF y el estado de ánimo al alza y ayudar a las personas a ser más creativas y abrirse más, y todos tienen sus costes y beneficios particulares. Que algunas culturas concretas se hayan decidido por unas técnicas que no conllevan la ingesta de intoxicantes químicos puede ser fruto del azar, debido a las variaciones culturales aleatorias, u obedecer a soluciones intermedias específicas de cada lugar en función de los costes y beneficios relativos de diversos métodos.

Dicho esto, si los costes de cualquier técnica en particular aumentan, o si se descubre que sus resultados se pueden obtener por medios menos costosos, lo esperable sería que esa técnica fuese desplazada poco a poco. Por ejemplo, Gil Raz, historiador de la religión china, observa que, en una determinada secta taoísta, la práctica de consumir hierbas psicodélicas para alcanzar la percepción extática y la comunión con lo sagrado fue poco a poco reemplazada por la meditación guiada y unas complejas técnicas de respiración, que podían producir unos resultados espirituales similares sin efectos secundarios potencialmente peligrosos.[82] Asimismo, si es cierto que la destilación y el aislamiento han intensificado los peligros potenciales del consumo de alcohol, esto podría suponer una nueva ventaja competitiva para los grupos culturales que lo evitan. Es del todo posible que el relativo éxito, en los últimos siglos, del islam, el mormonismo y otras formas de cristianismo que rechazan el alcohol haya obedecido, al menos en parte, a esta dinámica.

Domesticar a Dionisio

Mientras esperamos a que las formas de religiosidad abstemias se impongan en el mundo entero y al reemplazo general de los bares y los *pubs* por cabinas de respiración holotrópicas, el alcohol y otras drogas relacionadas seguirán siendo nuestro método preferido para regularnos a la baja la corteza prefrontal y potenciar nuestra creatividad, nuestra apertura cultural y nuestro sentimiento de comunidad. Dionisio es innegablemente peligroso. Puede convertirte en un animal, u otorgarte un don que, como el toque dorado de Midas, resulta ser una maldición. Si consideramos los peligros y los costes que supone permitir que la intoxicación química tenga un papel en nuestra vida, la prudencia dictaría que pensásemos en cómo mitigar los riesgos. Se pueden escribir libros enteros, y se han escrito, sobre este preciso tema.[83] Ahora quisiera acabar este capítulo con algunas moralejas que se desprenden fácilmente de nuestras disquisiciones.

Bares sobrios: una forma de conseguir el efecto placebo

Ruby Warrington, una periodista que se alarmó al ver los daños que le estaba causando a su salud y su cabeza la bebida en el contexto de su trabajo, ha organizado un movimiento para fomentar lo que llama la «curiosidad sobria», que organiza eventos y retiros. Warrington forma parte de un movimiento mayor así descrito:

> [U]na nueva generación de cruzados en pos de una especie de templanza temporal, cuya postura ante el garrafón se sitúa entre la de Carrie Nation y la de Carrie Bradshaw.[84] Para ellos, la sobriedad es algo más —y mejor— que una práctica que sólo atañe a quienes se les ha diagnosticado una adicción al alcohol. Ahora se puede convertir también en algo *cool* y sano que probar, algo como hacerse vegano o ir a una clase de yoga *iyengar*.[85]

Este movimiento ha dado lugar a los «bares sobrios», como el Getaway de Brooklyn, donde la gente puede alternar en un ambiente parecido al de un bar y beber deliciosos e interesantes cócteles sin alcohol. Una forma de ver los bares sobrios es como un método para conseguir los efectos de la intoxicación, pero sin la parte tóxica.
Hemos hablado de los efectos de la expectativa que rodean al

consumo de alcohol. Si bebes algo con la expectativa de que vas a emborracharte, a menudo hace que te emborraches un poco, aunque sólo se trate de agua con sabores. Esto guarda relación con el famoso efecto placebo de la medicina: los pacientes a los que se les administra una píldora de azúcar y se les dice que es una potente medicina suelen notar una mejoría en su salud. Y lo que es más relevante para el fenómeno de los bares sobrios: simplemente pensar en el alcohol, después de que te ceben con palabras clave relacionadas con él, o que te muestren anuncios publicitarios de bebidas, puede hacer que te sientas un poco bebido y te comportes como tal.[86] De modo que, entre la clientela de un bar sobrio, a pesar de saber que les están sirviendo cócteles sin alcohol, se dan igualmente las señales que propicia el alcohol. Así, sentarte en un entorno similar al de un bar, con una iluminación tenue y música, mientras te sirven bebidas que por su aspecto y su sabor se parecen mucho a los cócteles con alcohol, puede proporcionarte muchos de los beneficios sociales de la ebriedad, si no todos, pero sin los costes. Un equipo de investigadores se sirvió de los efectos de la expectativa para demostrar a los bebedores universitarios en riesgo que podían divertirse igual en un entorno donde creyeran estar emborrachándose que en uno donde de verdad les sirvieran bebidas con alcohol, lo que a su vez los ayudó a practicar sus habilidades sociales sin necesidad del alcohol.[87]

La eficacia de este efecto ha llevado a algunos analistas a extraer la conclusión de que *todos* los efectos psicológicos y conductuales del alcohol son producto de las expectativas culturales. Esto ocurre sobre todo en campos como la antropología cultural, cuyos modelos teóricos dominantes consideran que la experiencia humana es, de cabo a rabo, un constructo social.[88] Sin embargo, como dijimos antes, son los efectos farmacológicos del etanol los que en gran medida condicionan y motivan las expectativas culturales sobre el alcohol. No es una mera casualidad que similares expectativas culturales, en todas las épocas y lugares, estén vinculadas con el alcohol. La ebriedad se conceptualiza en la China, el Egipto y la Grecia de la Antigüedad de formas muy parecidas porque es el resultado del mismo chute químico que afecta a los mismos tipos de sistemas cuerpo/cerebro. También se ha

evidenciado, desde la aparición de los ensayos controlados por placebo, que los efectos de la expectativa no son tan potentes como algunas investigaciones iniciales parecían indicar. La capacidad de discernir los resultados de pensar que se bebe alcohol, cuando en realidad no se está bebiendo, y de pensar que no se bebe, cuando en realidad sí, ha demostrado que muchas consecuencias psicológicas y conductuales obedecen a los efectos farmacológicos del alcohol.[89]

Esto hace pensar que la capacidad de los bares sobrios para potenciar la sociabilidad —más allá de que las personas estén físicamente unas con otras en un entorno que invita a relajarse y conversar— es limitada. La eficacia de los bares sobrios se deriva, y por tanto depende, de la existencia de los bares «de verdad» que sirven cócteles con alcohol que sí elevan tus niveles de CAS. En un mundo donde sólo existieran las cervezas «sin» y los zumos, el concepto cultural del alcohol iría perdiendo poco a poco su fuerza.

Beber con conciencia

En su útil y divertido libro *Mindful drinking*, Rosamund Dean observa una cuestión importante: bebemos casi siempre «sin pensar», en el sentido de que acostumbramos a servirnos una copa de vino al final de la jornada o aceptamos una segunda copa que nos ofrecen en un cóctel sin pensar en si de verdad queremos tomarla. Sólo pararnos un momento a decidir, de forma consciente, si queremos esa copa o no puede ayudar mucho a moderar el consumo. Dean aporta un práctico conjunto de principios para quienes quieran mejorar sus hábitos de bebida, lo que ella denomina «el Plan», que se basa en la vigilancia consciente de tu ingesta de alcohol y en beber sólo cuando puedas saborearlo y disfrutarlo.

Además de adoptar una actitud general de moderación y conciencia plena, hay algunos trucos sencillos que podemos emplear para mantener el consumo de alcohol dentro de unos límites modestos. Uno de mis favoritos es de la Grecia antigua; allí, como señala el clasicista James Davidson, las copas de vino eran bastante chatas a propósito;

de ese modo era necesario un buen control motor para no derramarlas.[90] Esto, a su vez, sirvió para limitar indirectamente el consumo de vino una vez que la CAS alcanzaba cierto punto. Así, al igual que se sirve la comida en platos más pequeños para no comer más de lo necesario, reducir el tamaño de las copas ayudó a las personas a regular su consumo. También ayuda alternar las copas con rondas de agua con gas u otras bebidas sin alcohol cuando se sale a beber o se bebe en casa. Respecto a beber en el lugar de trabajo o en contextos profesionales, hay algunos obvios y razonables límites que se pueden establecer: nada de bares completamente abiertos, vales de bebidas para los empleados y fijar un máximo de copas. En la mayoría de las organizaciones ya existen este tipo de directrices, aunque algunas no las llevaron a la práctica hasta que la bebida en el contexto laboral se hubo descontrolado por completo. Necesitas saber que tu empresa tiene un problema mucho antes de que te encuentres cigarrillos, latas de cerveza y condones usados en las escaleras de la oficina, que es lo que hizo falta para que una empresa tecnológica modificara por fin sus normas para el lugar de trabajo.[91]

Cuidado con los licores, y no bebas a solas

Somos simios hechos para beber, pero no vodka. Tampoco estamos muy bien equipados para controlar la bebida sin la ayuda social. Los espirituosos son mucho más fuertes y peligrosos que la cerveza y el vino, y siempre se deberían tratar como una droga aparte, y regularse en consonancia. Los menores de veinticinco años deberían evitarla. Probablemente también deberían evitarla los mayores de veinticinco, pero, al menos, su CPF está desarrollada del todo, así que podrían tener ventaja a la hora de tomar decisiones razonadas sobre qué hacer con su sistema cuerpo/cerebro. En cualquier caso, la prohibición de los aguardientes en los campus universitarios, adoptada por muchas instituciones, parece una norma bastante inteligente. También es muy razonable aplicar a los licores un gravamen mucho más alto que a la cerveza y el vino, y limitar su venta.

En la Grecia antigua, la función del maestro de brindis, o simposiarca, era fundamental y muy respetada. Se necesitaba esta figura para valorar los niveles de ebriedad de los participantes, pautar el ritmo de la bebida y mandar a casa a los que se hubiesen pasado de la raya. En el mundo moderno, ese papel lo podrían desempeñar los bármanes y camareros, sobre todo con las personas que beben solas en los bares. Se pueden hacer algunas reformas estructurales concretas para permitir que estos simposiarcas modernos hagan su trabajo con más eficacia. En Estados Unidos, por ejemplo, a quienes sirven alcohol se les debería pagar el salario base real, como en Europa y Asia. Esto ayudaría a limitar la tensión entre su papel como vigilantes sociales —el cual requiere que regulen el ritmo de la bebida, que dejen de servir a los clientes demasiado ebrios y requisarles las llaves del coche— y su actual dependencia de las propinas, que los penaliza si no acceden a todos los caprichos de los clientes. Me pasé mis años de estudiante en la universidad y el doctorado trabajando en restaurantes, bares y locales nocturnos en San Francisco. Como camarero, los restaurantes y los bares me pagaban sólo un «salario mínimo alternativo», inferior a los 2 dólares la hora, por lo que dependía completamente de las propinas para sobrevivir. Esto creaba un sistema de incentivos perverso. Me acuerdo de muchas noches en que me parecía que alguna mesa o algún cliente habían bebido más que suficiente y me venció el temor de quedarme sin propina si dejaba de servirles. El alcohol es también una manera muy fácil de que la cuenta vaya creciendo de modo que, al pagar al final, el porcentaje de la propina sea mayor. Mi predicción sería que una inversión modesta en subir el salario a los bármanes y camareros reduciría de inmediato las muertes en la carretera por un exceso de alcoholemia, las broncas en público y muchas otras desgracias.

Un barman bien capacitado y juicioso no sirve de nada, claro está, para los que beben en casa. Muchos hogares están tan bien abastecidos de vino, cerveza y espirituosos que uno puede, como las ratas en el estudio del estrés, mamar alcohol casi sin límites, salvo por los badenes, quizá, que nos hacen sentir culpables por tener que descorchar una segunda botella. La hipnoterapeuta Georgia Foster

dirige un consultorio en el Reino Unido cuyo objetivo es ayudar a los clientes, en su mayoría mujeres de alrededor de treinta y cuarenta años, a gestionar sus hábitos de bebida. Foster explica lo peligroso que es beber en casa y celebrar «fiestas para uno»: «Cuando te encuentras en tu propio entorno, y no hay nadie que te vigile y no debes conducir a ningún lugar, la copa de vino tiende a convertirse en dos, luego tres, luego la botella se acaba y abres la segunda. Puede ser una pendiente muy resbaladiza».[92]

De nuevo, no estamos bien adaptados, en términos evolutivos, para consumir alcohol sin riesgos fuera del contexto tradicional de los rituales y los controles sociales. Una posible solución sería decidir beber sólo en público, con otras personas, bajo el ojo vigilante de tu barman. O, si se consume en casa, con la familia, en las comidas, limitarse a beber sólo en la mesa, como se hace en las culturas de la bebida del sur, por ejemplo, Italia o España. Para los que viven solos, ahora es posible beber en sociedad de forma virtual a través de varias aplicaciones que permiten a cualquier propietario de un smartphone acceder a la retroalimentación social mientras bebe. Algunos de los primeros estudios donde se utilizan aplicaciones que ponen en contacto a bebedores solitarios con una red social están arrojando unos prometedores resultados de cara a ayudarlos a moderar su consumo.[93]

La normalización del alcohol: los modelos del sur

Ya hemos señalado que, dentro de la geografía europea, las culturas de la bebida del sur brindan cierta protección frente a los nuevos flagelos de la destilación y el aislamiento. En cambio, es probable que los aspectos patológicos de la cultura de la bebida del norte hayan alcanzado su pico en Estados Unidos, reforzados por una cepa autóctona de bipolaridad puritana en lo que respecta al placer. En Estados Unidos, la cultura de la bebida está aún más compartimentada que en el norte de Europa. El alcohol se consume rara vez en las comidas y es mucho más propenso a la demonización. No es

casualidad que Estados Unidos sea el único país industrial no musulmán que haya intentado prohibir totalmente el alcohol. Como apunta la antropóloga Janet Chrzan, la tasa de abstemia declarada en Estados Unidos ronda el 33 por ciento, la más alta en el mundo no musulmán. Es varias veces más alta que en las clásicas culturas de la bebida del norte, como Suecia (9 por ciento) o Noruega (11 por ciento). La extraña ambivalencia de los estadounidenses en relación con la bebida es más acusada en los estados republicanos, más conservadores en lo social y lo religioso. Chrzan habla de la época que pasó en una región rural de Carolina del Sur. A veces, se encontraba con algún conocido en la licorería y, al ir a saludarlo, éste la ignoraba por completo. Después de que esto le ocurriera varias veces, le preguntó a un lugareño amigo suyo, que se rio y dijo: «¡Cómo se nota que no eres de aquí! ¿No sabes que jamás se saluda a los baptistas en la licorería?». Si eres baptista en Carolina del Sur, puedes comprar y beber alcohol, pero sólo si lo mantienes en secreto y lo consumes en privado.

Como sostiene Chrzan, esta conflictiva relación con el alcohol hace de Estados Unidos un país de extremos en lo relativo a la bebida: o todo, o nada, con bruscas fluctuaciones entre la abstemia y el exceso, hasta el punto de hacer la vista gorda o pasar por alto excesos violentos o sexuales que en otras circunstancias serían condenados.[94] En las universidades estadounidenses, esta actitud extrema propia del norte, unida a las libertades de la vida universitaria y la industria de la publicidad, que ensalza la bebida como algo *cool* y heroico, da lugar a «un triplete cultural casi perfectamente diseñado para fomentar el abuso entre los jóvenes».[95]

En el norte, las actitudes ante el alcohol tienden a generar un problema con la bebida. Como explica Dwight Heath, en aquellas sociedades donde el alcohol no está bien integrado en la vida social cotidiana, puede adoptar «una mística que alberga la promesa implícita de conferir poder, atractivo, habilidades sociales u otras cualidades especiales», motivando así que las personas, sobre todo los jóvenes, «beban demasiado, con demasiada rapidez o por motivos inadecuados o poco realistas».[96] Para ser justos, beber con el fin de

emborracharse ha sido siempre parte del atractivo de la intoxicación: la bacanal representada en la portada de este libro no es una cena cuidadosamente regulada, y los primeros adeptos griegos de Dionisio no se caracterizaban por pararse a tomar agua con gas entre cada ronda. Pero en las culturas sanas, es raro beber para emborracharse, y normalmente uno se lo permite en rituales concretos y sancionados, como un carnaval. Fuera de estos contextos, se bebe con moderación, casi siempre vino y cerveza, y la embriaguez en público está muy mal vista.

Una forma de inculcar la actitud «del sur de Europa» en lo relativo a la bebida, con independencia de dónde se viva, es iniciar a los adultos jóvenes en la bebida con moderación, en el contexto de las comidas, en casa. Mi propia hija, que ahora tiene catorce años, tiene permitido oler y hacer pequeñas catas del vino que yo esté bebiendo, y ya ha desarrollado un paladar bastante sofisticado, capaz de detectar los toques de albaricoque o limón en un chardonnay. El quid no es convertirla en una esnob pretenciosa e insufrible, sino iniciarla en la idea de que el vino puede ser una fuente de placer estético. Esto es mucho más preferible que considerarlo una especie de sustancia prohibida que sólo consumen los adultos para emborracharse. También se le han explicado claramente sus riesgos para la salud, y entiende que es demasiado joven para beber cualquier cantidad de vino. Esto no es porque sea un exótico elixir tabú, sino porque su CPF no es todo lo grande que debería ser, y lanzarle ahora granadas de mano sería bastante estúpido, desde el punto de vista del desarrollo. No le viene mal que la mitad de su familia sea italiana y que pasara buena parte de su infancia en Italia, en contacto con los hábitos de bebida del sur. Con suerte, esto hará que cuando sea adulta pueda disfrutar del alcohol en su debido lugar y por las razones adecuadas y evitar las culturas del consumo excesivo cuando se tope con ellas en la universidad.

En este contexto, parece razonable rebajar la edad mínima legal para beber vino y cerveza, tal vez con condiciones especiales, para que los adultos jóvenes beban con sus padres. Del mismo modo que un joven con carné de conducir puede hacerlo sólo durante el día, con un

adulto responsable en el asiento del copiloto, sería concebible que fuese legal que un adolescente mayor consumiera una pequeña cantidad de vino en un restaurante, en el contexto de una cena familiar. Por otro lado, y como ya hemos dicho antes, la edad mínima legal para beber aguardientes debería ser considerablemente más alta de lo que es hoy en la mayoría de las jurisdicciones.

Un terreno de juego equilibrado para bebedores y no bebedores

Ésta es tal vez la recomendación más difícil de aplicar en la práctica. Si el alcohol continúa cumpliendo una función fundamental en los contextos sociales y personales, es difícil saber cómo acomodar a quienes no beben. Por ejemplo, si una última borrachera a base de chupitos de tequila en un chiringuito cumple una función insustituible en la cohesión de un equipo de Navy Seals, eso dejará apartado a un mormón devoto. Si lanzar ideas en un hotel de congresos fomenta las nuevas colaboraciones y las innovaciones, parece contraproducente cerrar los bares, aunque esto significa que quienes no beban o desconfíen del ambiente estarán en desventaja.

Kara Sowles, la responsable de redes sociales de una empresa tecnológica que hemos citado antes, acaba su artículo sobre cómo la cultura de la bebida puede socavar la inclusividad con algunas sugerencias concretas para integrar el alcohol en los eventos profesionales sin marginar por completo a quienes no beben. Sus cinco propuestas son:

1. Proveer el mismo número de opciones, de la misma calidad, de bebidas con y sin alcohol.
2. Exponer las bebidas alcohólicas junto a las no alcohólicas en el evento.
3. Publicitar por igual las bebidas con y sin alcohol antes del evento.
4. Si se sirven cócteles a la carta, incluir el mismo número de cócteles sin alcohol.

5. Proveer agua gratuita, en lugares bien visibles y de fácil acceso.[97]

La última recomendación, en particular, es increíblemente importante y útil: es casi seguro que, sin la posibilidad de acceder con facilidad al agua, la gente beberá más de la cuenta en el típico cóctel u ocasión social. Seguir unos sencillos pasos como éstos puede ayudar mucho a las organizaciones a lograr los beneficios de la socialización potenciada por el alcohol y, al mismo tiempo, minimizar los costes para quienes no beben.

Hacerlo podría ser cada vez más importante. En las sociedades industriales, son cada vez más los jóvenes que, como Sowles, no beben. Una reciente encuesta realizada a *millennials* del Reino Unido, por ejemplo, reveló que la abstemia empieza a ser la tendencia dominante, y que el porcentaje de abstemios de entre dieciséis y veinticuatro años aumentó del 18 por ciento en 2005 al 29 por ciento en 2015. También parece que los excesos con el alcohol son menos aceptables socialmente, y se estigmatiza menos a quienes no beben en los entornos sociales donde sí beben otras personas.[98] Más en general, parece haber una tendencia a nivel mundial entre los *millennials* y la generación Z hacia la abstemia total y el establecimiento de períodos anuales sin beber, como el «enero sin alcohol».[99] Es probable, por tanto, que equilibrar el terreno de juego sea una cuestión cada vez más apremiante.

Vivir con Dionisio

Siempre hemos de tener presente el peligro de las voraces ménades que, completamente borrachas, despedazan con los dientes a cualquiera que tenga la desgracia de cruzarse en su camino. Para que las cuentas a favor del consumo de intoxicantes sigan siendo viables, es preciso mitigar sus posibles costes y precavernos de sus peligros. Esto resulta especialmente difícil en nuestro mundo moderno, donde nos enfrentamos a los nuevos riesgos de la destilación y el aislamiento. Podría resultar extraño que el último capítulo de un libro concebido

para ensalzar la importancia funcional del alcohol se concentre, en cambio, en los posibles perjuicios de la bebida. Sin embargo, reconocer las desventajas y los riesgos de la intoxicación química es de vital importancia en cualquier defensa cabal del placer químico extático. Y el placer químico necesita ser defendido. Aunque son útiles por sus sugerencias para moderar el consumo de alcohol o pasarse a la abstemia, la mayoría de los libros de autoayuda dedicados a la «nueva sobriedad» ya citados caracterizan el alcohol como un vicio sin matices, como un ladrón de cerebros que nos imponen las corporaciones codiciosas, con la complicidad de las astutas empresas de marketing. Es un punto de vista demasiado común en la literatura sobre el alcoholismo y los problemas con la bebida. Y es ligeramente ascético: se le podría ceder un pequeño espacio al alcohol en un estilo de vida sano y consciente, pero sólo a regañadientes, como una concesión a nuestra intrínseca debilidad por el placer, o como una inconfesable recompensa por no haber faltado a un determinado número de clases de yoga al amanecer.

Esto es miope desde el punto de vista histórico y endeble desde el científico. A fin de cuentas, y a pesar del caos potencial que deja a su paso, deberíamos acoger a Dionisio en nuestra vida. Deberíamos hacerlo, en parte, como forma de reconocer las dificultades a las que nos enfrentamos como especie y los beneficios funcionales que puede seguir proporcionándonos, pues sólo somos simios parcialmente civilizados que viven en colmenas modernas artificiales. Deberíamos aceptar también que el placer es bueno, el placer como fin en sí mismo, y que no necesita mayor justificación. Tenemos que desacreditar la opinión de que el alcohol y otros intoxicantes similares son inventos siniestros de la modernidad capitalista, que nos venden unos malvados anunciantes, y que sólo nos lleva a tener resaca, a perder dinero y a que nos salgan michelines. Sí: beber *puede* hacernos engordar, provocarnos daños hepáticos y cáncer, costarnos dinero y convertirnos en unos idiotas inútiles por las mañanas. Puede ser letal, para nosotros y para quienes nos rodean. No obstante, siempre ha estado estrechamente entrelazado con la sociabilidad humana, y por muy buenas razones evolutivas. Además, es muy difícil, si no

imposible, suplir sus funciones con otras sustancias o prácticas. Por tanto, acojamos a Dionisio con la debida cautela, pero también con la reverencia que merece.

Conclusiones

Jesús tiene un problema. Está en una boda en Caná, con sus discípulos y su madre, y se ha acabado el vino. La gente entra en pánico. Su madre le da un empujoncito con el codo y lo mira como diciendo: «Oye, hijo de Dios, haz algo para arreglar esto». Jesús se muestra reacio, no tenía pensado revelar su verdadera naturaleza todavía, pero se trata de una emergencia. *Se ha acabado el vino*. Así que les pide a los sirvientes que llenen de agua algunas tinajas de piedra. Entonces Jesús transforma el agua en un vino tan exquisito que, cuando se lo llevan al sumiller, se anuncia con orgullo que se ha tomado la decisión de incumplir la primera norma de las fiestas, que es servir primero lo de mejor calidad. Los discípulos están asombrados, al haber sido testigos del primer milagro de Jesús. Todos los demás están contentos de tener más vino y la boda prosigue felizmente.[1]

Por supuesto, Jesús obró después más milagros impresionantes, como caminar sobre el agua y resucitar a Lázaro. Sin embargo, merece la pena señalar que su primera hazaña fue la de convertir el agua en vino. El alcohol está tan entrelazado con la sociabilidad humana que llevó al hijo de Dios a obrar su primer milagro. Y eso sin entrar en el tema de la Eucaristía y la sangre de Cristo. Después de nuestra necesaria e importante exploración del lado oscuro de Dionisio en el quinto capítulo, es el momento de volver al principal sentido de este libro: el placer y el poder de la intoxicación.

Como hemos visto, el alcohol adquiere un carácter sagrado en la mayoría de las culturas. En algunos textos de la China medieval, se explica que el agua para elaborar «vino fermentado de forma divina» sólo se puede recoger antes del amanecer un día concreto del mes, y ha de hacerlo un muchacho purificado mediante un ritual, de una manera específica, y después no puede tocarla ninguna otra mano

humana.[2] En cuanto sustancia sagrada, al alcohol también se le suelen atribuir poderes mágicos, o se cree que transmite dichos poderes a quienes lo beben. En el texto escrito más antiguo de Japón (el *Kojiki*), el emperador expresa sus loas al «insigne aguardiente» elaborado por un noble coreano que estaba de visita y que, según cuenta la leyenda, introdujo una forma de sake en Japón. «Estoy borracho de pies a cabeza / con el sake que me da la calma / con el sake que me hace reír».[3] El emperador, felizmente ebrio, sale del palacio a dar una vuelta y su bastón se choca con una piedra que le impide el paso; la piedra da un salto y sale corriendo. En México, al pulque, considerado una bebida sagrada en la época precolonial, se lo llamó en los tiempos de la cristianización «leche de nuestra Madre» (María), y se ofrecía en sacrificio el Día de Muertos y se derramaba sobre los cráneos enterrados en los cuatro rincones de los campos como protección frente a los ladrones.[4] En toda África, el poder numinoso de la cerveza se considera el componente esencial de las ceremonias religiosas y los sacrificios a los antepasados. Los kofiares, en el norte de Nigeria, creen que «la forma de llegar a Dios es con una cerveza en la mano».[5] Como dice un tanzano: «Si no hay cerveza, no es un ritual».[6] Debido a su estatus especial, a menudo las culturas se definen a sí mismas en relación con bebidas alcohólicas: pensemos en los franceses y el vino, en los bávaros y la cerveza o en los rusos y el vodka. El antropólogo Thomas Wilson apunta: «En muchas sociedades, quizá la mayoría, beber alcohol es una práctica clave para la expresión de la identidad, un elemento en la construcción y diseminación de la cultura nacional y de otras».[7]

Estas bebidas sagradas o definitorias de las culturas difieren mucho en sus métodos de producción, color, sabor y consistencia. Lo que tienen en común es el principio activo del etanol. ¿Por qué se le confiere tanta veneración a esta neurotoxina concreta? Porque el alcohol, de forma destacada entre los intoxicantes químicos consumidos por los humanos, es una tecnología flexible, de amplio espectro y eficaz para ayudarnos a habitar nuestro extraño y extremo nicho ecológico. No existiría la civilización como la conocemos sin alguna forma de intoxicación, y el alcohol ha sido, con creces, la solución más común

que se les ha ocurrido a las culturas para cubrir esa necesidad. Además de sus funciones sociales, la intoxicación es también un bálsamo muy necesario para el único animal del planeta aquejado de autoconciencia. «Somos chimpancés con el cerebro del tamaño de un planeta —se lamenta Tony, el personaje que interpreta Ricky Gervais en la adorable serie *After Life*—. No es de extrañar que nos emborrachemos.»[8]

Reconocer explícitamente y documentar la utilidad funcional, el consuelo personal y el profundo placer que proporcionan el alcohol y otros intoxicantes es un correctivo muy necesario en la actual sabiduría popular sobre el tema. Los intoxicantes no son sólo ladrones de cerebros o vicios que eliminar o tolerar a regañadientes. Son herramientas esenciales en nuestra batalla contra los aspectos limitantes de la CPF, el centro de mando apolíneo y las estrecheces de nuestra naturaleza primate. No podemos entender bien las dinámicas de la vida social humana si no somos conscientes de la contribución de los intoxicantes a la viabilidad de la civilización. Como declaró Friedrich Nietzsche, ese gran defensor de Dionisio, en uno de sus aforismos idiosincrásicamente crípticos: «¿Quién narrará la historia de los narcóticos? Es casi la historia de la "cultura", de nuestra denominada cultura superior».[9]

La mayor parte de este libro fue escrita en plena crisis por la COVID-19, que ha confirmado dramáticamente el indeleble papel del alcohol en nuestra vida. Uno de los grandes debates que surgieron al principio de la pandemia, cuando los Gobiernos empezaron a imponer los confinamientos, giró en torno a qué se consideraba una excepción como «servicio esencial». Hubo una enorme y estrambótica variedad de respuestas a esta pregunta en diferentes partes de Estados Unidos. Algunos estados declararon exentos los campos de golf; otros, las armerías. Sin embargo, una cosa que sí reconocieron todas las jurisdicciones, y que nunca fue objeto de debate, fue que las licorerías eran esenciales (el único estado que intentó cerrarlas, Pensilvania, cambió de decisión enseguida, tras provocar la indignación pública).[10] En Canadá y en los estados de Estados Unidos donde es legal, se extendió la calificación de servicio esencial a los dispensarios de

cannabis de consumo recreativo. También merece la pena señalar que los pocos países que utilizaron la COVID-19 como excusa para intentar prohibir el alcohol, como Sri Lanka, acabaron engendrando unas enormes redes clandestinas de elaboración casera, donde se preparaban unos brebajes muy poco apetecibles —aunque rotundamente intoxicantes— a partir de todo lo que tuvieran, desde la remolacha a las piñas.[11] La gente quiere beber y ni siquiera una pandemia mundial se lo impedirá.

Entender el porqué es profundamente importante. Esta pregunta no se puede formular o responder sin comprender la función que el alcohol ha desempeñado en las civilizaciones humanas. Como hemos visto, además de su valor hedónico inmediato, los efectos cognitivos y conductuales de la intoxicación alcohólica representan, desde un punto de vista evolutivo cultural, una sólida y sencilla respuesta a las dificultades que entraña conseguir que los primates —egoístas, suspicaces y muy ceñidos a los objetivos— se relajen y conecten con los desconocidos. Para haber sobrevivido hasta aquí, y haber conservado su lugar central en la vida social humana, las ventajas de la intoxicación a nivel individual, unidas a los beneficios sociales a nivel colectivo, deben de haber pesado más —a lo largo de la historia de la humanidad— que sus más obvios costes. Ésta es la razón por la cual las «soluciones» genéticas y culturales al «problema» del alcohol no han conseguido extenderse tan rápido como cabría esperar si nuestro gusto por la intoxicación fuese un mero error evolutivo.

Lo que esto significa en nuestro mundo moderno, con su inmensa complejidad y sus cambios a ritmos insólitos, sólo lo podemos valorar debidamente si adoptamos una amplia perspectiva histórica, psicológica y evolutiva. Ello podría llevarnos a la conclusión de que, cuando se trata de alcanzar ciertos objetivos, se debería sustituir el consumo de alcohol con medios mejores y más seguros. Las alternativas no alcohólicas pueden ser especialmente atractivas en una época en que nos enfrentamos a los peligros, relativamente nuevos, de la destilación y el aislamiento. Por ejemplo, si el propósito es facilitar la unión del grupo o el sentido de pertenencia a un equipo, bien podría ocurrir que una excursión de empresa a un parque de batalla

láser o a una sala de escape consiguiese los mismos resultados que una fiesta empapada de alcohol, sin ninguna de las desventajas. A medida que reunamos más datos sobre las microdosis de sustancias psicodélicas, podríamos descubrir que nos sirven para potenciar la creatividad tanto como el alcohol, sin el peligro de la adicción o de los daños hepáticos.

Otros casos son más discutibles y complicados, pero también en este punto es útil proporcionar un esbozo ajustado a la ciencia del panorama relativo a la toma de decisiones. Quizá no debería haber alcohol en las fiestas de empresa, o deberían celebrarse por las mañanas y limitarse a un cóctel mimosa. Quizá sea positivo y correcto que las becas federales canadienses —ni siquiera las destinadas a facilitar los contactos entre los profesionales— se puedan gastar en alcohol. ¿Cuáles son los costes y los beneficios de limitar o eliminar el alcohol de este modo? Sin duda, beber con moderación parece menos controvertido que emborracharse del todo (por encima del 0,10 por ciento de CAS), pero ¿es siempre malo el exceso? El paisaje, aquí, es más enmarañado y confuso. El exceso es sin duda peligroso, y los costes que conlleva crecen de forma exponencial, pero no tiene por qué ser categóricamente antiadaptativo. Un exceso en el momento oportuno puede a veces ser útil para unir a ciertos tipos de grupos o para ayudar a las personas a superar momentos difíciles en una relación. Debió de ocurrir que, en el transcurso de nuestra historia evolutiva, la capacidad de desarmarnos químicamente, de mostrarnos vulnerables de verdad unos a otros, brindase un fundamental beneficio social que pesó más que los costes.

Como mínimo, en lo que respecta a la ciencia, es hora de ir más allá de las teorías del pirateo o de la resaca, y, en lo que respecta a las actitudes culturales, de superar los conceptos populares desfasados y la incomodidad moral. Los debates sobre cuál debería ser el papel de los intoxicantes en nuestra vida se tienen que basar en los mejores estudios científicos, antropológicos e históricos que tengamos en ese momento, lo que por ahora dista mucho de ser una realidad. Adoptar la perspectiva correcta nos permitirá ver con más claridad a qué contrapartidas nos enfrentamos cuando formulamos medidas políticas

y tomamos decisiones personales sobre la función de los intoxicantes en nuestra vida. Nuestro deseo de alcohol no es un error evolutivo. Existen buenas razones por las que nos emborrachamos. No se puede tomar ninguna decisión fundamentada, sea en el ámbito personal o social, sin entender mejor el factor de la intoxicación al crear, mejorar y sostener la sociabilidad humana y, de hecho, la civilización misma.

No obstante, resulta difícil hacer esto en el ambiente de hoy, que es al mismo tiempo tecnocrático, ascético y moralista. En un reciente artículo publicado en *The Lancet* sobre el consumo de alcohol a lo largo de la historia y el previsto en el futuro,[12] se indica que, entre los adultos, el consumo de alcohol per cápita mundial aumentó de los 5,9 litros a los 6,5 entre 1990 y 2017, y la abstemia de por vida se redujo del 46 al 43 por ciento. Los autores predicen que estas tendencias continuarán, y que para 2030 la abstemia habrá bajado al 40 por ciento. La conclusión del artículo, que no se presenta como una interpretación, sino como la constatación de un hecho, es que necesitamos activar todas las medidas políticas conocidas para reducir el contacto con el alcohol y revertir esta tendencia. Esta postura sólo tiene sentido en un contexto donde todo lo que no aumente la esperanza de vida de cada persona o reduzca nuestro riesgo de cáncer es categóricamente malo. Esta versión moderna y laica del ascetismo —se base en las recomendaciones médicas o en las enseñanzas de los gurús que abogan por estilos de vida regidos por una implacable conciencia plena— también inspira buena parte de la literatura de autoayuda sobre el consumo de alcohol.

No se deja mucho espacio a unas reflexiones más amplias y de largo recorrido sobre qué permite a los humanos vivir y crear juntos en civilizaciones productivas, o sobre qué le da textura a la vida y la hace placentera y digna de ser vivida.

Tal vez un problema más profundo sea que vivimos en unos tiempos moralistas, en un grado insólito desde los tiempos de la reina Victoria. En parte, se trata de un importante correctivo, que llega muy tarde, de esa actitud *laissez-faire* que mantuvo intactas unas normas de género opresivas y los prejuicios raciales, pasó por alto las conductas del tipo *Mad Men* de la década de 1950 y aceptó el retrógrado punto de vista

de que «los hombres se comportan como hombres». Sin embargo, llevado al extremo más sofocante, el nuevo moralismo dificulta que se hable con claridad y objetividad de ciertos temas centrales en la experiencia humana. La intoxicación química sólo rivaliza con el sexo como tema tabú. Es en gran medida soslayado por los estudiosos de la sociabilidad humana, y sus beneficios, ignorados en las decisiones sobre políticas públicas. Como se queja Stuart Walton:

> La intoxicación desempeña, o ha desempeñado, un papel en la vida de casi todo el mundo, y, sin embargo, en Occidente, a lo largo de toda la era cristiana, se ha visto sometida a una creciente censura religiosa, moral y legal. Actualmente, apenas nos atrevemos a susurrar su nombre por miedo a quedar al margen de la ley, a comprometernos ante los demás o incluso a acusarnos personalmente de formar parte (aunque sea de manera periférica) de la plaga que azota a nuestras sociedades en forma de tabaquismo, conducción bajo los efectos del alcohol, vandalismo, dolencias autoinfligidas o delincuencia relacionada con las drogas.[13]

Necesitamos rescatar el alcohol, y en general la intoxicación química, de los alegres ascetas de la nueva era y de los adustos neopuritanos.
Mi obsesiva preocupación es que yo sólo lo haya logrado a medias, al formular mi defensa de la intoxicación en términos pragmáticos y funcionales y hablar de sus costes y contrapartidas. Mi esperanza es que, en cambio, haya conseguido plantear una defensa holística de la intoxicación, donde también se le otorgue el debido reconocimiento al placer como fin en sí mismo. En este sentido, podría ser útil volver a Tao Yuanming, el escritor que probablemente despertara mi interés en el tema de la intoxicación, cuando estudiaba chino en mi juventud. Éste es el poema XIV de su maravillosa serie «Bebiendo vino»:

Los viejos amigos aprecian mis gustos;
así que vienen con una jarra de vino que compartir.
Extendemos nuestras esteras y nos sentamos bajo un pino,
y al cabo de unas copas estamos completamente borrachos.
Ancianos que saltan de un tema a otro,
perdiendo el orden en el que hay que rellenar las copas,
liberados por completo de la autoconciencia,[14]
¿por qué deberíamos valorar más una cosa que otra?
Tan relajados, tan distantes, perdidos donde estamos.
¡En medio del vino existe un significado profundo![15]

Las dos últimas palabras del poema son muy difíciles de traducir de forma fluida o precisa. *Shenwei* 深味 significa literalmente «profundo/gusto intenso/sabor/significado», y abarca matices tanto espirituales como hedónicos. El vino encierra al mismo tiempo significado y placer.

Parece lo propio acabar este libro recordando nuestro mito más antiguo sobre Dionisio, incluido en un himno homérico que se remonta probablemente al siglo VII a. C.[16] El dios, aparecido en la forma de un engalanado joven, es capturado por los piratas, que creen que es el hijo de un gobernante rico por el que pueden pedir un buen rescate. Sólo el timonel está preocupado por este plan, porque reconoce a Dionisio como un dios y siente la debida fascinación. Una vez que el grupo se hace a la mar, se desatan toda clase de catástrofes mágicas. El océano se convierte en vino, el mástil se transforma en una vid repleta de uvas y, por último, Dionisio adopta la forma de un león mientras los marineros, espantados, huyen lanzándose al agua, donde se convierten en delfines. Sólo se libra el timonel, al que Dionisio revela al final su verdadera identidad. Vive una larga y próspera vida, tras recibir la bendición personal del dios.

Esta historia es maravillosa y elocuente. «Pocos reconocen a Dionisio como un dios, parece decirnos este himno, y sólo los que lo hacen conservan su humanidad», apunta el clasicista Robin Osborne.[17] Los griegos de la Antigüedad despreciaban a los «bebedores de agua», cuyo rechazo del vino reflejaba un corazón de piedra, una inteligencia mediocre e incluso una baja estofa moral. Hoy somos más conscientes, afortunadamente, del valor de la abstemia, y es improbable que en el futuro cercano restablezcamos a Dionisio en nuestro panteón religioso oficial. Sin embargo, sólo si identificamos los beneficios y los peligros de la intoxicación podremos seguir siendo humanos y aprovecharnos con cautela de su poder para ayudarnos a ocupar este precario nicho ecológico que hemos hecho nuestro. Como concluye el himno a Dionisio: «¡Salve, hijo de Sémele, la de hermoso rostro! Que en modo alguno es posible, olvidándose de ti, componer un dulce canto».[18] Conservemos nuestra humanidad, asegurándonos de no olvidar a Dionisio, sino viéndolo como un dios y como una amenaza. Sólo de

este modo podremos dejar un lugar para el éxtasis en nuestra vida, preservar la capacidad de «componer un dulce canto» y seguir prosperando como seres humanos, el más extraño y exitoso de los simios.

Agradecimientos

Como todos los seres humanos, sin el apoyo de la comunidad estaría tan indefenso como un tetra ciego de las cavernas arrojado a un arroyo soleado. Llevo tantos años pensando en este proyecto, y hablando de él con otras personas, que tengo la absoluta seguridad de que pasaré por alto a varias personas que me ayudaron a conformar mis ideas sobre el tema o me guiaron hacia algunas fuentes de interés. Mis disculpas de antemano.

Todos los que forman el núcleo de nuestro equipo de investigación en la Universidad de Columbia Británica, Joe Henrich, Ara Norenzayan, Steve Heine y Mark Collard, tuvieron un papel importante; Joe, en especial, durante nuestros viajes de acampada y piragüismo a la isla y las sesiones en el bar, presenciales y virtuales. Michael Muthukrishna me hizo algunos comentarios útiles y cuidadosos sobre el segundo capítulo, me sugirió referencias útiles en todo momento y, en el transcurso de la escritura, me envió una serie constante de artículos de la prensa generalista y de las publicaciones académicas pertinentes. Tommy Flint, de Harvard, me brindó una ayuda fundamental en las primeras fases de la investigación, me guio a través de la literatura sobre la ADH/ALDH, cuestionó mi razonamiento sobre las dinámicas genéticas y evolutivas, me alertó sobre el maravilloso artículo económico acerca de las «charlas de bar» y me hizo muchas otras sugerencias, incluida la relevancia de las «voces nocturnas» de los bakas. Emily Pitek, de Yale, dirigió el estudio con la base de datos del HRAF del tercer capítulo; muchas gracias por su duro y concienzudo trabajo en este proyecto. Michael Griffin fue muy generoso al hacerme un recorrido por sus conocimientos sobre el antiguo himno homérico a Dionisio con el que concluyo el libro.

Gracias, también, sin ningún orden particular, a Hillary Lenfesty

(pentecostales y don de lenguas); Chris Kavanaugh (rituales sintoístas e intoxicación en los animales); Will Gervais (amplias conversaciones sobre el *bourbon* de Kentucky); Randy Nesse (gran conversación durante la cena sobre intoxicación, el error detectado en el manuscrito y recomendaciones de referencias); Bob Fuller (por su generosidad al enviarme un ejemplar de su muy útil libro sobre la religión y el vino); Sam Mehr (música e intoxicación); John Shaver (kava); Polly Wiessner (!kung e intoxicación no química); Sarah Pennington (respiración holotrópica); Gil Raz (prácticas taoístas); Willis Monroe y especialmente Kate Kelley (ejemplos sobre la cerveza mesopotámica); Amanda Cook y Pico Iyer (recomendaciones de libros); Jan Szaif; Leanne ten Brinke, y Nate Dominy (artículos útiles). Dimitris Xygalatas me ayudó con sus comentarios sobre los rituales extremos y me envió útiles materiales de lectura, y Alison Gopnik tuvo la generosidad de dedicarme algún tiempo en Arizona para hablarme acerca de su trabajo sobre la infancia y la creatividad. También me han sido útiles con sus comentarios Nathan Nunn, Lucy Aplin y la mente colmena de Twitter, que me ayudó a localizar la cita de Sarah Blaffer Hrdy.

También estoy muy endeudado con Robin Dunbar, por su innovador trabajo pionero sobre este tema y su generosidad al compartir conmigo varios artículos de interés antes de su publicación, y con Michael Ing por su capítulo en proceso sobre Tao Yuanming y un montón de referencias utilísimas sobre la actitud ante la bebida y la embriaguez en la China antigua. Gracias a Jonathan Schooler por sus disquisiciones sobre la divagación mental y las muy variadas charlas sobre la intoxicación química y la percepción, y a Azim Shariff por sus ánimos en general, sus recomendaciones literarias y sus sugerencias para la estructura.

Ian Williams, poeta y escritor de talento, y mi compañero de tenis desde hace mucho tiempo, me brindó unas conversaciones esenciales entre cada partido, apoyo emocional y sabias palabras sobre el arte de escribir y la vida en general (el saque pinta estupendo, por cierto). Michael Sayette aportó algunas referencias útiles en la primera etapa del proceso de escritura, y después me transmitió generosamente sus

atentas y constructivas observaciones sobre el borrador final, desde consideraciones teóricas de alto nivel hasta detalladas correcciones de estilo. Si mi trato con Michael hubiese sido mayor desde antes, este libro sería mucho mejor; en cualquier caso, hice todo lo posible por complementar las partes más débiles y reforzar los argumentos donde pude.

Mi profundo afecto y gratitud, como siempre, para Stefania Burk y Sofia, por muchas cosas, pero, sobre todo, por enseñarme la fortaleza, importancia y felicidad de la familia. Stefania también dio su opinión sobre algunos capítulos del principio, y Sofia, como de costumbre, proporcionó sin saberlo una serie de útiles ejemplos de la vida real. Localizar las referencias que hago sobre ella, a veces mordaces, podría ser motivo suficiente para que lea por primera vez uno de los libros de su padre.

Marcos Alberti fue muy generoso al concederme permiso para utilizar algunas fotos de su maravilloso proyecto «3 Glasses Later»; Dick Osseman me permitió usar su imagen de Nevali Çori; Randall Munroe me dio permiso para reproducir su viñeta de xkcd, y Kara Sowles me permitió incluir una larga cita de su ensayo sobre equilibrar el terreno de juego para los bebedores y no bebedores. Gracias también al Instituto Arqueológico Alemán (DAI, por sus siglas en alemán) por disponer sus imágenes de Göbekli Tepe para su reutilización.

Le estoy agradecido a mi agente en Brockman, Inc., Katinka Matson, y a mi editor, Ian Straus, por tener fe en este proyecto. Ya plenamente relajado en la gruñona mediana edad, confesaré que al principio tenía mis dudas sobre trabajar con Ian, al que parece que le doblo la edad. En cambio, esta experiencia ha sido una lección de humildad. Con su perspicacia intelectual, asombrosamente aguda, su capacidad de ver puntos de conexión entre el material que yo había pasado por alto y su disposición a señalar las incoherencias en mis argumentos y los errores en el ritmo de mi prosa, Ian mejoró enormemente este manuscrito y me ayudó a pensar con más claridad sobre lo que quería decir. También quisiera darle las gracias a Tracy Behar, propietaria y jefa editora en Little, Brown Spark por su entusiasmo por el libro; a mi publicista, Stephanie Reddaway; a la directora de marketing, Jess

Chun; la directora de arte, Lauren Harms, por diseñar mi portada preferida de todas las mías; al director de producción, Ben Allen, y a mi correctora, Deri Reed, por su diligente limpieza y la comprobación de mi prosa.

Sobre todo, quisiera darle las gracias a Thalia Wheatley. Leyó el manuscrito entero desde los primeros borradores, sugirió ejemplos maravillosos y me obligó a encarar graves problemas de mi razonamiento y mi prosa. También intentó, con diverso grado de éxito, corregir parte de la ciencia; la culpa por el resto de los errores me corresponde sólo a mí. Por encima de todo, Thalia me inspiró a pensar más a fondo sobre el placer y la alegría de la intoxicación. Este libro habría sido muy diferente sin ella.

Bibliografía

Abbey, A., T. Zawacki y P. Buck, «The effects of past sexual assault perception and alcohol consumption on men's reactions to women's mixed signals», *Journal of Social and Clinical Psychology*, n.º 24, 2005, pp. 129-155.

Abrams, D., T. Hopthrow, L. Hulbert y D. Frings, «'Groupdrink'? The effect of alcohol on risk attraction among group versus individuals», *Journal of Studies on Alcohol*, vol. 67, n.º 4, 2006.

Aiello, D. A., A. F. Jarosz, P. J. Cushen y J. Wiley, «Firing the executive: When an analytic approach to problem solving helps and hurts», *Journal of Problem Solving*, vol. 4, n.o 2, 2012.

Allan, S., «Erlitou and the formation of Chinese civilization: Toward a new paradigm», *The Journal of Asian Studies*, vol. 66, n.o 2, 2007, pp. 461-496.

Allen, R., «Collective invention», *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 4, n.o 1, 1983, pp. 1-24.

Amabile, T. M., «Effects of external evaluation on artistic creativity», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 37, n.o 2, 1979, pp. 221-233.

Anderson, T., R. Petranker, D. Rosenbaum, C. R. Weissman, L. A. Dinh-Williams, K. Hui, N. A. S. Farb *et al.*, «Microdosing psychedelics: Personality, mental health, and creativity differences in microdosers», *Psychopharmacology*, vol. 236, n.o 2, 2019, pp. 731-740.

Andrews, M., «Bar talk: Informal social interactions, alcohol prohibition, and invention» (manuscrito inédito).

Archer, R., C. Alper, L. Mack, M. Weedon, M. Sharma, A. Sutter y D. Hosken, «Alcohol alters female sexual behavior», *Cell Press* (en proceso de consideración). Disponible en <https://

papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3378006> [consultado el 13/05/2022].

Arranz-Otaegui, A., L. González Carretero, M. N. Ramsey, D. Q. Fuller y T. Richter, «Archaeobotanical evidence reveals the origins of bread 14,440 years ago in northeastern Jordan», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 115, n.º 31, 2018, p. 7925-7930.

Arthur, J. W., «Beer Through the Ages», *Anthropology Now*, n.º 6, pp. 1-11.

Austin, G., *Perspectives on the History of Psychoactive Substance Use*, Departamento de Salud, Educación y Bienestar, Servicio de Salud Pública, Alcohol, Consumo de Drogas y Administración de la Salud Mental, Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas de Estados Unidos.

Bahi, A., «Increased anxiety, voluntary alcohol consumption and ethanol-induced place preference in mice following chronic psychosocial stress», *Stress*, vol. 16, n.º 4, 2013, pp. 441-451.

Baier, A., *Moral Prejudices: Essays on Ethics*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1994.

Banaji, M., y C. M. Steele, «Alcohol and self-evaluation: Is a social cognition approach beneficial?», *Social Cognition*, vol. 7, n.º 2, 1989, pp. 137-151.

- *Alcohol and Self-Inflation*, Universidad de Yale, New Haven (manuscrito inédito).

Barbaree, H. E., W. L. Marshall, E. Yates y L. O. Lightfoot, «Alcohol intoxication and deviant sexual arousal in male social drinkers», *Behavior Research and Therapy*, vol. 21, n.º 4, 1983, pp. 365-373.

Barnard, H., A. N. Dooley, G. Areshian, B. Gasparyan y K. F. Faull, «Chemical evidence for wine production around 4000 BCE in the late Chalcolithic near Eastern Highlands», *Journal of Archaeological Science*, vol. 38, n.º 5, 2011, pp. 977-984.

Battcock, M., y S. Azam-Ali, *Fermented Fruits and Vegetables: A Global Perspective*, FAO Agricultural Services, Roma, 1998.

Baudelaire, C., «Enivrez-vous», en *Le Spleen de Paris (Petits poèmes en prose)*, Calmann-Lévy, París, 1869. Versión castellana de Jesús Belotto, *París Spleen: poemas en prosa*, Libros del Innombrable,

Zaragoza, 2012.

Baum-Baicker, C., «The Psychological benefits of moderate alcohol consumption: A review of the literature», *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 15, n.º 4, 1985, pp. 305-322.

Baumeister, R., *Escaping the Self: Alcoholism, Spirituality, Masochism, and Other Flights from the Burden of Selfhood*, Basic Books, Nueva York, 1991.

Bègue, L., B. J. Bushman, O. Zerhouni, B. Subra y M. Ourabah, «'Beauty is in the eye of the beer holder': People who think they are drunk also think they are attractive», *British Journal of Psychology*, vol. 104, n.º 2, 2013, pp. 225-234.

Beilock, S., *Choke: What the Secrets of the Brain Reveal About Getting It Right When You Have To*, Free Press, Nueva York, 2010.

Berman, A. H., O. Molander, M. Tahir, P. Törnblom, M. Gajecki, K. Sinadinovic y C. Andersson, «Reducing risky alcohol use via smartphone app skills training among adult internet help-seekers: A randomized pilot trial», *Frontiers in Psychiatry*, n.º 11, p. 434.

Bershad, A. K., M. G. Kirkpatrick, J. A. Seiden y H. de Wit, «Effects of acute doses of prosocial drugs methamphetamine and alcohol on plasma oxytocin levels», *Journal of Clinical Psychopharmacology*, vol. 35, n.º 3, 2015, pp. 308-312.

Bettencourt, L., y G. West, «A unified theory of urban living», *Nature*, vol. 467, n.º 7318, 2010, pp. 912-913.

Blocker, J., «Kaleidoscope in motion: Drinking in the United States, 1400-2000», en Holt, M. (ed.), *Alcohol: A Social and Cultural History*, Berg, Oxford, 2006, pp. 225-240.

Bloom, H., *The American Religion: The Emergence of the Post-Christian Nation*, Simon & Schuster, Nueva York, 1992. Versión castellana de Damià Alou, *La religión americana*, Taurus, Barcelona, 2009.

Bono de, E., «Il cervello e il pensiero», en Mejorana, A. (ed.), *Il cervello: organizzazione e funzioni*, Le Scienze, Milán, 1965.

Boone, R. T., y R. Buck, «Emotional expressivity and trustworthiness: The role of nonverbal behavior in the evolution of cooperation», *Journal of Nonverbal Behavior*, vol. 27, n.º 3, 2003, pp. 163-182.

Booth, C., y P. Hasking, «Social anxiety and alcohol consumption: The

role of alcohol expectancies and reward sensitivity», *Addictive Behaviors*, vol. 34, n.º 9, 2009, pp. 730-736.

Borsari, B., y K. B. Carey, «Peer influences on college drinking: A review of the research», *Journal of Substance Abuse Treatment*, vol. 13, n.º 4, 2001, pp. 391-424.

Boseley, S., «No Healthy Levels of Alcohol Consumption, Says Major Study», *The Guardian* (23/08/2018).

Bott, E., «The Kava Ceremonial as a Dream Structure», en Douglas, M. (ed.), *Constructive Drinking: Perspectives on Drink from Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987, pp. 182-204.

Boudreau, K. J., T. Brady, I. Ganguli, P. Gaule, E. Guinan, A. Hollenberg y K. R. Lakhani, «A field experiment on search costs and the formation of scientific collaborations», *The Review of Economics and Statistics*, vol. 99, n.º 4, 2017, pp. 565-576.

Bourguignon, E., *Religion, Altered States of Consciousness, and Social Change*, Ohio State University Press, Columbus, 1973.

Boyd, R., P. Richerson y J. Henrich, «The cultural niche: Why social learning is essential for human adaptation», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 102, n.º 2, 2011, pp. 10 918-10 925.

Bradbury, J. W., y S. L. Vehrencamp, «Economic models of animal communication», *Animal Behaviour*, vol. 59, n.º 2, 2000, pp. 259-268.

Braidwood, R. J., J. D. Sauer, H. Helbaek, P. C. Mangelsdorf, H. C. Cutler, C. S. Coon, A. L. Oppenheim *et al.*, «Symposium: Did man once live by beer alone?», *American Anthropologist*, vol. 55, n.º 4, 1953, pp. 515-526.

Braun, S., *Buzzed: The Science and Lore of Alcohol and Caffeine*, Penguin, Londres, 1996.

Bray, Tamara, «The Role of Chicha in Inca State Expansion: A Distributional Study of Inca Aríbalos», en Jennings, J., y B. Bowser (eds.), *Drink, Power, and Society in the Andes*, University Press of Florida, Gainesville, 2009, pp. 108-132.

Britton, A., A. Singh-Manoux y M. Marmot, «Alcohol consumption and cognitive function in the Whitehall II Study», *American Journal of*

Epidemiology, vol. 160, n.º 3, 2004, pp. 240-247.

Brown, S., *Play: How it Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul*, Penguin, Nueva York, 2009. Versión castellana de Núria Martí, *¡A jugar!: la forma más efectiva de desarrollar el cerebro, enriquecer la imaginación y alegrar el alma*, Urano, Madrid, 2010.

Bryant, G., y C. A. Aktipis, «The animal nature of spontaneous human laughter», *Evolution and Human Behavior*, n.º 35, 2014, pp. 327-335.

Bryner, M., «How much alcohol is in my drink?», *Live Science* (29/07/2010). Disponible en <https://www.livescience.com/32735-how-much-alcohol-is-in-my-drink.html> [consultado el 13/05/2022].

Bushman, B. J., y H. M. Cooper, «Effects of alcohol on human aggression: An integrative research review», *Psychological Bulletin*, vol. 107, n.º 3, 1990, pp. 341-354.

Byers, J., *American Pronghorn: Social Adaptations and the Ghosts of Predators Past*, University of Chicago Press, Chicago, 1997.

Campos, R., F. León y B. McQuillin, «Lost in the storm: The academic collaborations that went missing in hurricane ISSAC», *The Economic Journal*, vol. 128, n.º 610, 2018, pp. 995-1018.

Camus, A., *The Myth of Sisyphus and Other Essays*, Vintage, Nueva York, 1955.

Capraro, V., J. Schultz y D. G. Rand, «Time pressure and honesty in a deception game», *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, n.º 79, 2019, pp. 93-99.

Carhart-Harris, R. L., y K. J. Friston, «REBUS and the anarchic brain: Toward a unified model of the brain action of psychedelics», *Pharmacological Reviews*, n.º 71, 2019, pp. 216-344.

Carmody, S., J. Davis, S. Tadi, J. S. Sharp, R. K. Hunt y J. Russ, «Evidence of tobacco from a late archaic smoking tube recovered from the Flint River Site in Southeastern North America», *Journal of Archaeological Science: Reports*, n.º 21, 2018, pp. 904-910.

Carod-Artal, F. J., «Hallucinogenic drugs in pre-Columbian Mesoamerican cultures», *Neurología (English Edition)*, vol. 30, n.º 1, 2015, pp. 42-49.

Carrigan, M., «Hominoid adaptation to dietary ethanol», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 24-44.

Carrigan, M. A., O. Uryasev, C. B. Frye, B. L. Eckman, C. R. Myers, T. D. Hurley y S. A. Benner, «Hominids adapted to metabolize ethanol long before human-directed fermentation», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2014.

Centorrino, S., E. Djemai, A. Hopfensitz, M. Milinski y P. Seabright, «Honest signaling in trust interactions: Smiles rated as genuine induce trust and signal higher earning opportunities», *Evolution and Human Behavior*, vol. 36, n.º 1, 2015, pp. 8-16.

Chan, T. K., «From conservatism to romanticism: Wine and prose-writing from Pre-Qin to Jin», en Yue, I., y S. Tang (eds.), *Scribes of Gastronomy*, Hong Kong University Press, Hong Kong, 2013, pp. 15-26.

Chen, X., X. Wang, D. Yang e Y. Chen, «The moderating effect of stimulus attractiveness on the effect of alcohol consumption on attractiveness ratings», *Alcohol and Alcoholism*, vol. 49, n.º 5, 2014, pp. 515-519.

Christakis, N., *Blueprint: The Evolutionary Origins of a Good Society*, Little Brown Spark, Nueva York, 2019.

Chrysikou, E., «Creativity in and out of (cognitive) control», *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 2018, n.º 27.

Chrysikou, E., R. Hamilton, H. B. Coslett, A. Datta, M. Bikson y S. L. Thompson-Schill, «Noninvasive transcranial direct current stimulation over the left prefrontal cortex facilitates cognitive flexibility in tool use», *Cognitive Neuroscience*, vol. 4, n.º 2, 2013, pp. 81-89.

Chrzan, J., *Alcohol: Social Drinking in Cultural Context*, Routledge, Nueva York, 2013.

Cogsdill, E. J., A. T. Todorov, E. S. Spelke y M. R. Banaji, «Inferring character from faces: A developmental study», *Psychological Science*, vol. 25, n.º 5, 2014, pp. 1132-1139.

Colaboradores, GDB Alcohol, «Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: A systematic analysis for the

global burden of disease study 2016», *The Lancet*, 2018.

Collins, R. L., G. A. Parks y A. G. Marlatt, «Social determinants of alcohol consumption: The effects of social interaction and model status on the self-administration of alcohol», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 53, n.º 2, 1985, pp. 189-200.

Courtwright, D., *The Age of Addiction: How Bad Habits Became Big Business*, Harvard University Press, Cambridge, 2019.

Crockett, M., L. Clark, M. D. Hauser y T. W. Robbins, «Serotonin selectively influences moral judgment and behavior through effects on harm aversion», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 107, n.º 40, 2010, p. 17 433.

Curry, A., «Our 9,000-year love affair with booze», *National Geographic*, febrero de 2017.

Curtin, J., L. C. Patrick, A. Lang, J. Cacioppo y N. Birnbaumer, «Alcohol affects emotion through cognition», *Psychological Science*, vol. 12, n.º 6, 2001, pp. 527-531.

Dally, J., N. Emery y N. Clayton, «Food-caching Western scrub jays keep track of who was watching when», *Science*, n.º 312, 2006, pp. 1662-1665.

Damasio, A., *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, G. P. Putnam's Sons, Nueva York, 1994. Versión castellana de Joandomènec Ros, *El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*, Crítica, Barcelona, 2004.

Darwin, C., *The Expression of Emotions in Man and Animals (With Introduction, Afterword and Commentaries by Paul Ekman)*, Oxford University Press, Nueva York, 1872/1998. Versión castellana de Xavier Bellés i Ros, *La expresión de las emociones*, Laetoli, Pamplona, 2010.

Davidson, J., *Courtesans and Fishcakes: The Consuming Passions of Classical Athens*, University of Chicago Press, Chicago, 2011.

Dawkins, R., *The Selfish Gene*, Oxford University Press, Oxford, 1976/2006. Versión castellana de José Tola y Juana Robles, *El gen egoísta*, Salvat, Barcelona, 2020.

Dawkins, R. J., R. Krebs, J. M. Smith y R. Holliday, «Arms races between and within species», *Proceedings of the Royal Society B:*

Biological Sciences, vol. 205, n.º 1161, 1979, pp. 489-511.

Dean, R., *Mindful Drinking: How Cutting Down Can Change Your Life*, Orion Publishing Group, Londres, 2017. Versión castellana de Santiago González, *Mindful drinking: cómo moderar el consumo de alcohol cambiará tu vida*, Malpaso, Barcelona, 2019.

DeCaro, M., R. Thomas, N. Albert y S. Beilock, «Choking under pressure: Multiple routes to skill failure», *Journal of Experimental Psychology*, vol. 140, n.º 3, 2011, pp. 390-406.

Dennis, P., «The Role of the Drunk in a Oaxacan Village», en Marshall, M. (ed.), *Beliefs, Behaviors, and Alcoholic Beverages: A Cross-Cultural Survey*, University of Michigan Press, Ann Arbor, 1979.

DeSteno, D., C. Breazeal, R. H. Frank, D. Pizarro, J. Baumann, L. Dickens y J. J. Lee, «Detecting the trustworthiness of novel partners in economic exchange», *Psychological Science*, vol. 23, n.º 12, 2012, pp. 1549-1556.

Devineni, A. V., y U. Heberlein, «Preferential ethanol consumption in Drosophila models features of addiction», *Current Biology*, vol. 19, n.º 24, 2009, pp. 2126-2132.

Dietler, M., «Alcohol: Anthropological/archaeological perspectives», *Annual Review of Anthropology*, n.º 35, 2006, pp. 229-249.

—«Alcohol as embodied material culture: Anthropological reflections of the deep entanglement of humans and alcohol», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 115-129.

Dietrich, A., «Functional neuroanatomy of altered States of consciousness: The transient hypofrontality hypothesis», *Consciousness and Cognition*, n.º 12, 2003, pp. 231-256.

Dietrich, L., J. Meister, O. Dietrich, J. Notroff, J. Kiep, J. Heeb, B. Schütt *et al.*, «Cereal processing at Early Neolithic Göbekli Tepe, southeastern Turkey», *PLoS One*, vol. 14, n.º 5, 2019, e0215214.

Dietrich, O., y L. Dietrich, «Rituals and Feasting as Incentives for Cooperative Action at Early Neolithic Göbekli Tepe», en Hockings, K., y Dunbar, R. (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 93-114.

Dietrich, O., M. Heun, J. Notroff, K. Schmidt y M. Zarnkow, «The role

of cult and feasting in the emergence of Neolithic communities. New evidence from Göbekli Tepe, South-Eastern Turkey», *Antiquity*, vol. 86, n.º 333, 2012, pp. 674-695.

Dijk, C., B. Koenig, T. Ketelaar y P. de Jong, «Saved by the blush: Being trusted despite defecting», *Emotion*, vol. 11, n.º 2, 2011, pp. 313-319.

Dineley, M., *Barley, Malt and Ale in the Neolithic*, BAR Publishing, Oxford, 2004.

Djos, M., *Writing Under the Influence: Alcoholism and the Alcoholic Perception from Hemingway to Berryman*, Palgrave Macmillan, Londres, 2010.

Doblin, R., «Pahnke's 'Good Friday Experiment': A long-term follow-up and methodological critique», *Journal of Transpersonal Psychology*, vol. 23, n.º 1, 1991, pp. 1-28.

Dolder, P., F. Holze, E. Liakoni, S. Harder, Y. Schmid y M. Liechti, «Alcohol acutely enhances decoding of positive emotions and emotional concern for positive stimuli and facilitates the viewing of sexual images», *Psychopharmacology*, n.º 234, 2016.

Domínguez-Clavé, E., J. Soler, M. Elices, J. C. Pascual, E. Álvarez, M. de la Fuente Revenga, J. Riba *et al.*, «Ayahuasca: Pharmacology, neuroscience therapeutic potential», *Brain Research Bulletin*, vol. 126, n.º 1, 2016, pp. 89-101.

Dominy, N. J., «Ferment in the family tree», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 112, n.º 2, 2015, p. 308.

Doniger O'Flaherty, W., «The post-Vedic History of the Soma Plant», en Wasson, R. G. (ed.), *Soma: Divine Mushroom of Immortality*, Harcourt Brace, Nueva York, 1968, pp. 95-147.

Doughty, P., «The social uses of alcoholic beverages in a Peruvian community», en Marshall, M. (ed.), *Beliefs, Behaviors, and Alcoholic Beverages: A Cross-Cultural Survey*, The University of Michigan Press, Ann Arbor, 1979, pp. 64-81.

Douglas, M. (ed.), *Constructive Drinking: Perspectives on Drink from Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987.

Dry, M. J., N. R. Burns, T. Nettelbeck, A. L. Farquharson y J. M. White, «Dose-related effects of alcohol on cognitive functioning»,

PLoS One, vol. 7, n.º 11, 2012, e-50977.

Dudley, R., *The Drunken Monkey: Why We Drink and Abuse Alcohol*, University of California Press, Berkeley, CA, 2014.

— «The natural biology of dietary ethanol, and its implications for primate evolution», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 9-23.

Duke, G., «Continuity, cultural dynamics, and alcohol: The reinterpretation of identity through chicha in the Andes», en Amundsen-Meyer, L., N. Engel y S. Pickering (eds.), *Identity Crisis: Archaeological Perspectives on Social Identity*, University of Calgary Press, Calgary, 2010, pp. 263-272.

Dunbar, R., «How conversations around campfires came to be», *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 111, n.º 39, 2014, pp. 14 013-14 014.

—«Breaking bread: The functions of social eating», *Adaptive Human Behavior and Physiology*, vol. 3, n.º 3, 2017, pp. 198-211.

—«Why Drink Is the Secret to Humanity's Success», *Financial Times* (09/08/2018).

Dunbar, R., y K. Hockings, «The Puzzle of Alcohol Consumption», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 1-8.

Dunbar, R., J. Launay, R. Wlodarski, C. Robertson, E. Pearce, J. Carney y P. MacCarron, «Functional benefits of (modest) alcohol consumption», *Adaptive Human Behavior and Physiology*, vol. 3, n.º 2, 2016, pp. 118-133.

Durkheim, É., *The Elementary Forms of the Religious Life*, George Allen and Unwin Ltd., Nueva York, 1915/1965. Versión castellana de Ana Martínez Arancón, *Las formas elementales de la vida religiosa*, Alianza, Madrid, 2008.

Dutton, H. I., *The Patent System and Inventive Activity During the Industrial Revolution, 1750-1852*, Manchester University Press, Mánchester, 1984.

Earle, R., «Indians and drunkenness in Spanish America», *Past & Present*, vol. 222, n.º 9, 2014, pp. 81-99.

Easdon, C., A. Izenberg, M. L. Armilio, H. Yu y C. Alain, «Alcohol consumption impairs stimulus- and error-related processing during a go/no go task», *Brain Research. Cognitive Brain Research*, vol. 25, n.º 3, 2005, pp. 873-883.

Edwards, G., *Alcohol: The World's Favorite Drug*, Thomas Dunne Books, Nueva York, 2000. Versión castellana de Elisabeth Hahn Villagrán, *Alcohol: su ambigua seducción social*, MAD, Sevilla, 2006.

Ehrenreich, B., *Dancing in the Streets: A History of Collective Joy*, Metropolitan Books, Nueva York, 2007. Versión castellana de Magdalena Palmer, *Una historia de la alegría: el éxtasis colectivo de la Antigüedad a nuestros días*, Paidós, Barcelona, 2008.

Ekman, P., *Darwin and Facial Expressions: A Century of Research in Review*, Malor Books, Los Altos, 2006.

- *Emotions Revealed: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*, Times Books, Nueva York, 2003. Versión castellana de Jordi Serra Aranda, *El rostro de las emociones: signos que revelan significado más allá de las palabras*, Club Círculo de Lectores, Barcelona, 2013.

Ekman, P., y W. V. Friesen, «Felt, false, and miserable smiles», *Journal of Nonverbal Behavior*, vol. 6, n.º 4, 1982, pp. 238-252.

Ekman, P., y M. O'Sullivan, «Who can catch a liar?», *American Psychologist*, vol. 46, 1991, pp. 913-920.

Eliade, M., *Shamanism: Archaic Techniques of Ecstasy*, Bollingen Foundation, Nueva York, 1964. Versión castellana de Ernestina de Champourcin, *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*, Fondo de Cultura Económica de España, Madrid, 2001.

Emery, N., y N. Clayton, «The mentality of crows: Convergent evolution of intelligence in corvids and apes», *Science*, n.º 306, 2004, pp. 1903-1907.

Eno, R., «Shang state religion and the Pantheon of the oracle texts», en Lagerwey, J., y M. Kalinowski (eds.), *Early Chinese Religion: Part One: Shang Through Han (1250 BC-22 AD)*, Brill, Leiden, 2009, pp. 41-102.

Enright, M., *Lady with a Mead Cup: Ritual, Prophecy, and Lordship in the European Warband from La Tène to the Viking Age*, Four Court Press,

Portland, 1996.

Fairbairn, C. E., M. Sayette, O. Aelen y A. Frigessi, «Alcohol and emotional contagion: An examination of the spreading of smiles in male and female drinking groups», *Clinical Psychological Science*, vol. 3, n.º 5, 2015, pp. 686-701.

Fairbairn, C. E., y M. Testa, «Relationship quality and alcohol-related social reinforcement during couples interaction», *Clinical Psychological Science*, vol. 5, n.º 1, 2016, pp. 74-84.

Farris, C., T. A. Treat y R. J. Viken, «Alcohol alters men's perceptual and decisional processing of women's sexual interest», *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 119, n.º 2, 2010, pp. 427-432.

Fatur, K., «Sagas of the Solanaceae: Speculative ethnobotanical perspectives on the Norse berserkers», *Journal of Ethnopharmacology*, n.º 244, pp. 112-151.

Fay, J. C., y J. A. Benavides, «Evidence for domesticated and wild populations of 'Saccharomyces cerevisiae'», *PLOS Genetics*, vol. 1, n.º 1, 2005, e5.

Feinberg, M., R. Willer y D. Kaltner, «Flustered and faithful: Embarrassment as a signal of prosociality», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 102, n.º 1, 2011, pp. 81-97.

Fernandez, J., «Tabernanthe Iboga: Narcotic Ecstasis and the Work of the Ancestors», en Furst, P. (ed.), *Flesh of the Gods: The Ritual Use of Hallucinogens*, Praeger, Nueva York, 1972, pp. 237-260.

Fertel, R., *A Taste for Chaos: The Art of Literary Improvisation*, Spring Journal Books, Nueva Orleans, 2015.

Florida, R., *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Books, Nueva York, 2002. Versión castellana de Montserrat Asensio Fernández, *La clase creativa: la transformación de la cultura del trabajo y el ocio en el siglo xxi*, Paidós, Barcelona, 2009.

Forstmann, M., D. A. Yudkin, A. M. B. Prosser, S. M. Heller y M. J. Crockett, «Transformative experience and social connectedness mediate the mood-enhancing effects of psychedelic use in naturalistic settings», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 117, n.º 5, 2020, pp. 2338-2346.

Forsyth, M., *A Short History of Drunkenness*, Viking, Nueva York, 2017. Versión castellana de Constanza Gutiérrez, *Una borrachera cósmica: una historia universal del placer de beber*, Ariel, Barcelona, 2019.

Fox, K. C. R., M. Muthukrishna y S. Schultz, «The social and cultural roots of whale and dolphin brains», *Nature Ecology & Evolution*, vol. 1, n.º 11, 2017, pp. 1699-1705.

Frank, M. G., y P. Ekman, «The ability to detect deceit generalizes across different types of high-stake lies», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 72, n.º 6, 1997, pp. 1429-1439.

Frank, R., *Passions within Reason: The Strategic Role of the Emotions*, W. W. Norton & Company, Nueva York, 1988.

—«Cooperation through emotional commitment», en Nesse, R. M. (ed.), *Evolution and the Capacity for Commitment*, Russell Sage Foundation, Nueva York, 2001, pp. 57-76.

Frank, R., T. Gilovich y D. T. Regan, «The evolution of one-shot cooperation: An experiment», *Ethology and Sociobiology*, n.º 14, 1993, pp. 247-256.

Frey, C. B., «The great innovation deceleration: Our response to the Covid-19 pandemic could damage the world's collective brain», *MIT Sloan Management Review* (08/07/2020).

Frings, D., T. Hopthrow, D. Abrams, L. Hulbert y R. Gutiérrez, «Groupdrink: The effects of alcohol and group process on vigilance errors», *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, vol. 12, n.º 3, 2008, pp. 179-190.

Fromme, K. G., A. Marlatt, J. S. Baer y D. R. Kivlahan, «The alcohol skills training program: A group intervention for young adult drinkers», *Journal of Substance Abuse Treatment*, vol. 11, n.º 2, 1994, pp. 143-154.

Frye, R., *Ibn Fadlan's Journey to Russia*, Markus Wiener, Princeton, 2005.

Fuller, R., «Wine, symbolic boundary setting, and American religious communities», *Journal of the American Academy of Religion*, vol. 63, n.º 3, 1995, pp. 497-517.

• *Stairways to Heaven: Drugs in American Religious History*, Westview Press, Boulder, 2000.

Furst, P., «To find our life: Peyote among the Huichol indians of Mexico», en Furst, P. (ed.), *Flesh of the Gods: The Ritual Use of Hallucinogens*, Praeger, Nueva York, 1972, pp. 136-184.

Gable, S. L., E. A. Hopper y J. W. Schooler, «When the muses strike: Creative ideas of physicists and writers routinely occur during mind wandering», *Psychological Science*, vol. 30, n.º 3, 2019, pp. 396-404.

Garvey, P., «Drunk and (dis)orderly: Norwegian drinking parties in the home», en Wilson, T. (ed.), *Drinking Cultures*, Berg, Oxford, 2005, pp. 87-106.

Gately, I., *Drink: A Cultural History of Alcohol*, Gotham Books, Nueva York, 2008.

Gefou-Madianou, D. (ed.), *Alcohol, Gender and Culture*, Routledge, Londres, 1992.

George, A., *The Epic of Gilgamesh*, Penguin, Nueva York, 2003.

George, W. H., y S. A. Stoner, «Understanding acute alcohol effects on sexual behavior», *Annual Review of Sex Research*, n.º 11, 2000, pp. 92-124.

Gerbault, P., A. Liebert, Y. Itan, A. Powell, M. Currat, J. Burguer, M. G. Thomas *et al.*, «Evolution of lactase persistence: An example of human niche construction», *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, vol. 366, n.º 1566, 2011, pp. 863-877.

Getting to Zero Alcohol-Impaired Driving Fatalities: A Comprehensive Approach to a Persistent Problem, National Academies Press, Washington, 2018.

Giancola, P. R., «The influence of trait anger on the alcohol-aggression relation in men and women», *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, vol. 26, n.º 9, 2002, pp. 1350-1358.

Gianoulakis, C., «Endogenous opioids and addiction to alcohol and drugs of abuse», *Current Topics in Medical Chemistry*, n.º 4, 2004, pp. 39-50.

Gibbons, A., «Human evolution: Gain came with pain», *Science News* (16/02/2013).

Gladwell, M., «Drinking games: How much people drink may matter less than how they drink it», *The New Yorker* (08/02/2010).

Glassner, B., «Jewish sobriety», en Pittman, D., y H. Raskin White

(eds.), *Society, Culture, and Drinking Patterns Reexamined*, Rutgers Center of Alcohol Studies, New Brunswick, 1991, pp. 311-326.

Goldman, D., y M. A. Enoch, «Genetic epidemiology of ethanol metabolic enzymes: A role for selection», *World Review of Nutrition and Dietetics*, n.º 63, 1990, pp. 143-160.

Gopnik, A., *The Philosophical Baby: What Children's Mind Tell Us About Truth, Love, and the Meaning of Life*, Farrar, Straus and Giroux, Nueva York, 2009. Versión castellana de María Jesús Asensio, *El filósofo entre pañales*, Temas de Hoy, Madrid, 2010.

Gopnik, A., S. O'Grady, C. G. Lucas, T. L. Griffiths, A. Wente, S. Bridgers, R. E. Dahl *et al.*, «Changes in cognitive flexibility and hypothesis search across human life History from childhood to adolescence to adulthood», *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 114, n.º 30, 2017, pp. 7892-7899.

Grant, B. F., R. B. Goldstein, T. D. Saha, S. P. Chou, J. Jung, H. Zhang, R. P. Pickering, W. J. Ruan, S. M. Smith, B. Huang y D. S. Hasin, «Epidemiology of DSM-5 alcohol use disorder: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions III», *JAMA Psychiatry*, vol. 72, n.º 8, 2015, pp. 757-766.

Griffiths, R. R., M. W. Johnson, W. A. Richards, B. D. Richards, U. McCann y R. Jesse, «Psilocybin occasioned mystical-type experiences: Immediate and persisting dose-related effects», *Psychopharmacology*, vol. 218, n.º 4, 2011, pp. 649-665.

Guasch-Jané, M. R., *Wine in Ancient Egypt: A Cultural and Analytical Study*, Archaeopress, Oxford, 2008.

Guerra Doce, E., «The origins of inebriation: Archaeological evidence of the consumption of fermented beverages and drugs in prehistoric Eurasia», *Journal of Archaeological Method and Theory*, vol. 22, n.º 3, 2014, pp. 751-782.

— «The earlier toasts: Archaeological evidence for the social and cultural construction of alcohol in prehistoric Europe», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 60-80.

Haarmann, H., T. George, A. Smaliy y J. Dien, «Remote associates test and alpha brain waves», *The Journal of Problem Solving*, n.º 4, 2012.

Hagen, E. H., C. J. Roulette y R. J. Sullivan, «Explaining human recreational use of 'pesticides': The neurotoxin regulation model of substance use vs. the hijack model and implications for age and sex differences in drug consumption», *Front Psychiatry*, vol. 4, n.º 142, 2013.

Hagen, E., y S. Tushingham, «The prehistory of psychoactive drug use», en Henley, T., M. Rossano y E. Kardas (eds.), *Cognitive Archaeology: Psychology in Prehistory*, Routledge, Nueva York, 2019.

Haidt, J., «The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgement», *Psychological Review*, vol. 108, n.º 4, 2001, pp. 814-834.

Haidt, J., J. P. Seder y S. Kesebir, «Hive Psychology, happiness, and public policy», *Journal of Legal Studies*, n.º 37, 2008, pp. S133-S156.

Hall, T., «Pivo at the heart of Europe: Beer-drinking and Czech identity», en Wilson, T. (ed.), *Drinking Cultures*, Berg, Oxford, 2005, pp. 65-86.

Han, Y., S. Gu, H. Oota, M. V. Osier, A. J. Pakstis, W. C. Speed, K. K. Kidd *et al.*, «Evidence of positive selection on a class I ADH locus», *American Journal of Human Genetics*, vol. 80, n.º 33, 2007, pp. 441-456.

Harkins, S. G., «Mere effort as the mediator of the evaluation-performance relationship», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 91, n.º 3, 2006, pp. 436-455.

Hart, H. H., «Personality factors in alcoholism», *Archives of Neurology and Psychiatry*, n.º 24, 1930, pp. 116-134.

Hauert, C., S. de Monte, J. Hofbauer y K. Sigmund, «Volunteering as Red Queen mechanism for cooperation in public goods games», *Science*, n.º 296, 2002, pp. 1129-1132.

Hayden, B., «Alliances and ritual ecstasy: Human responses to resource stress», *Journal for the Scientific Study of Religion*, vol. 26, n.º 1, 1987, pp. 81-91.

Hayden, B., N. Canuel y J. Shanse, «What was brewing in the Natufian? An archaeological assessment of brewing technology in

the Epipaleolithic», *Journal of Archaeological Method and Theory*, vol. 20, n.º 1, 2013, pp. 102-150.

Heath, D., «Drinking patterns of the Bolivian Camba», *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, vol. 19, n.º 3, 1958, pp. 491-508.

— «Anthropological perspectives on alcohol: An historical review», en Everett, M., J. Waddell y H. Dwight (eds.), *Cross-Cultural Approaches to the Study of Alcohol: An Interdisciplinary Perspective*, Mouton Publishers, La Haya, 1976.

— «A decade of development in the anthropological study of alcohol use, 1970-1980», en Douglas, M. (ed.), *Constructive Drinking: Perspectives on Drink from Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987, pp. 16-69.

— «Anthropological and sociocultural perspectives on alcohol as a reinforcer», en Cox, W. M. (ed.), *Why People Drink: Parameters of Alcohol as a Reinforcer*, Gardner Press, Nueva York, 1990, pp. 263-290.

— «Agricultural changes and drinking among the Bolivian Camba: A longitudinal view of the aftermath of a revolution», *Human Organization*, vol. 53, n.º 4, 1994, pp. 357-361.

• *Drinking Occasions: Comparative Perspectives on Alcohol and Culture*, Taylor & Francis, Nueva York, 2000.

Heaton, R., J. Chelune, G. Talley y G. Curtiss, *Wisconsin Card Sorting Test Manual: Revised and Expanded*, Psychological Assessment Resources, Lutz, FL, 1993.

Heberlein, U., F. W. Ulrike, A. Rothenfluh y D. J. Guarnieri, «Molecular genetic analysis of ethanol intoxication in Drosophila Melanogaster1», *Integrative and Comparative Biology*, vol. 44, n.º 4, 2004, pp. 269-274.

Heidt, A., «Like humans, these big-brained birds may owe their smarts to long childhoods», *Science News* (08/06/2020).

Heinrich, B., «An experimental investigation of insight in common ravens ('Corvus corax')», *The Auk*, vol. 112, n.º 4, 1995, pp. 994-1003.

Henrich, J., *The Secret of Our Success: How Culture Is Driving Human Evolution, Domesticating Our Species, and Making Us Smarter*,

Princeton University Press, Princeton, 2015.

Henrich, J., y R. McElreath, «Dual inheritance theory: The evolution of human cultural capacities and cultural evolution», en Dunbar, R., y L. Barrett (eds.), *Oxford Handbook of Evolutionary Psychology*, Oxford University Press, Oxford, 2007, pp. 555-570.

Hertenstein, E., E. Waibel, L. Frase, D. Riemann, B. Feige, M. Nitsche, C. Nissen *et al.*, «Modulation of creativity by transcranial direct current stimulation», *Brain Stimulation*, n.º 12, 2019.

Hirsch, J., A. Galinsky y C. Zhong, «Drunk, powerful, and in the dark: How general processes of disinhibition produce both prosocial and antisocial behavior», *Perspectives on Psychological Science*, vol. 6, n.º 5, 2011, pp. 415-427.

Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020.

Hockings, K., M. Ito y G. Yamakoshi, «The importance of raffia palm wine to coexisting humans and chimpanzees», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 45-59.

Hogan, E., «Turn on, tune in, drop by the office», *The Economist 1843* (01/08/2017).

Holtzman, J., «The food of elders, the 'ration' of women: Brewing, gender, and domestic processes among the Samburu of Northern Kenya», *American Anthropologist*, vol. 103, n.º 4, 2001, pp. 1041-1058.

Horton, D., «The functions of alcohol in primitive societies: A cross-cultural study», *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, n.º 4, 1943, pp. 199-320.

Hrdy, S. B., *Mothers and Others: The Evolutionary Origins of Mutual Understanding*, Belknap Press, Cambridge, 2009.

Huizinga, J., *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*, Beacon Press, Boston, 1955.

Hull, J. G., R. W. Levenson, R. D. Young y K. J. Sher, «Self-awareness-reducing effects of alcohol consumption», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 44, n.º 3, 1983, pp. 461-473.

Hull, J. G., y L. B. Slone, «Alcohol and self-regulation», en *Handbook of*

Self-Regulation: Research, Theory, and Applications, The Guilford Press, Nueva York, 2004, pp. 466-491.

Hunt, T., *The Frock-Coated Communist: The Revolutionary Life of Friedrich Engels*, Penguin, Londres, 2009.

Hurley, C., y M. G. Frank, «Executing facial control during deception situations», *Journal of Nonverbal Behavior*, n.º 35, 2011, pp. 119-131.

Huxley, A., *The Doors of Perception*, HarperCollins, Nueva York, 1954/2009. Versión castellana de Elena Rius, *Las puertas de la percepción*, Edhasa, Barcelona, 2004.

Hyman, S. E., «Addiction: A disease of learning and memory», *American Journal of Psychiatry*, vol. 168, n.º 8, 2005, pp. 1414-1422.

Ilardo, M., I. Moltke, T. Korneliussen, S. Thorfinn, J. Cheng, A. J. Stern, F. Racimo, E. Willerslev *et al.*, «Physiological and genetic adaptations to diving in sea nomads», *Cell*, vol. 173, n.º 3, 2018, pp. 569-580.

Ing, M., *What Remains: Grief and Resilience in the Thought of Tao Yuanming* (en preparación).

James, W., *The Varieties of Religious Experience: A Study in Human Nature*, Collier Books, Nueva York, 1902/1961. Versión castellana de José Francisco Yvars, *Las variedades de la experiencia religiosa*, Península, Barcelona, 2002.

Jarosz, A. F., G. J. Colflesh y J. Wiley, «Uncorking the muse: Alcohol intoxication facilitates creative problem solving», *Consciousness and Cognition*, vol. 21, n.º 1, 2012, pp. 487-493.

Jennings, J., y B. Bowser, «Drink, power, and society in the Andes: An introduction», en Jennings, J., y B. Bowser (eds.), *Drink, Power, and Society in the Andes*, University Press of Florida, Gainesville, FL, 2009, pp. 1-27.

Joe-Laidler, K., G. Hunt y M. Moloney, «'Tuned out or tuned in': Spirituality and youth drug use in global times», en Withington, P., y A. McShane (eds.), *Cultures of Intoxication, Past and Present*, Oxford University Press, Oxford, 2014, vol. 222, pp. 61-80.

Joffe, A., «Alcohol and social complexity in ancient Western Asia», *Current Anthropology*, vol. 39, n.º 3, 1998, pp. 297-322.

Katz, S., y M. Voight, «Bread and beer», *Expedition*, vol. 28, n.º 2, p. 23.

Khazan, O., «America's favorite poison: Whatever happened to the anti-alcohol movement?», *The Atlantic* (14/01/2020).

Kirby, D., «Drinking 'the good life': Australia c. 1880-1980», en Holt, M. (ed.), *Alcohol: A Social and Cultural History*, Berg, Oxford, 2006, pp. 203-224.

Kirchner, T. R., M. A. Sayette, J. F. Cohn, R. L. Moreland y J. M. Levine, «Effects of alcohol on group formation among male social drinkers», *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 67, n.º 5, 2006, pp. 785-793.

Klatsky, A. L., «Alcohol and cardiovascular health», *Integrative and Comparative Biology*, vol. 44, n.º 4, 2004, pp. 324-328.

Kline, M. A., y R. Boyd, «Population size predicts technological complexity in Oceania», *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 277, n.º 1693, 2010, pp. 2559-2564.

Koenig, D., «Not just January: Alcohol abstinence turns trendy», *WebMD* (31/12/2019). Disponible en <https://www.webmd.com/mental-health/addiction/news/20191231/not-just-january-alcohol-abstinence-turns-trendy> [consultado el 13/05/2022].

Kometer, M., T. Pokorny, E. Seifritz y F. X. Vollenweider, «Psilocybin-induced spiritual experiences and insightfulness are associated with synchronization of neuronal oscillations», *Psychopharmacology*, vol. 232, n.º 19, 2015, pp. 3663-3676.

Koob, G. F., «Alcoholism: Allostasis and beyond», *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, vol. 27, n.º 2, 2003, pp. 232-243.

Koob, G. F., y M. Le Moal, «Addiction and the brain antireward system», *Annual Review of Psychology*, n.º 59, 2008, pp. 29-53.

Krumhuber, E., A. S. R. Manstead, D. Cosker, D. Marshall, P. Rosin y A. Kappas, «Facial dynamics as indicators of trustworthiness and cooperative behavior», *Emotion*, vol. 7, n.º 4, 2007, pp. 730-735.

Kuhn, C., y S. Swartzwelder, *Buzzed: The Straight Facts about the Most Used and Abused Drugs from Alcohol to Ecstasy*, Penguin, Nueva York, 1998. Versión castellana de Clorinda Rea, *Colocados: lo que hay que saber sobre las drogas más consumidas, desde el alcohol hasta*

el éxtasis, Debate, Barcelona, 2011.

Kwong, C., «Making poetry with alcohol: Wine consumption in Tao Qian, Li Bai and Su Shi», en Yue, I., y S. Tang (eds.), *Scribes of Gastronomy*, Hong Kong University Press, Hong Kong, 2013, pp. 45-67.

Laland, K., J. Odling-Smee y M. Feldman, «Niche construction, biological evolution, and cultural change», *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 23, n.º 1, 2000, pp. 131-175.

Lalander, P., «Beyond everyday order: Breaking away with alcohol», *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 14, supl. 1, 1997, pp. 33-42.

Lane, S., D. Cherek, C. Pietras y O. Tcheremissine, «Alcohol effects on human risk taking», *Psychopharmacology*, n.º 172, 2004, pp. 68-77.

Lang, I., R. B. Wallace, F. A. Huppert y D. Melzer, «Moderate alcohol consumption in older adults is associated with better cognition and well-being than abstinence», *Age and Ageing*, vol. 36, n.º 3, 2007, pp. 256-261.

Larimer, M., y J. Cronce, «Identification, prevention, and treatment revisited: Individual-focused college drinking prevention strategies 1999-2006», *Addictive Behaviors*, vol. 32, n.º 11, 2007, pp. 2439-2468.

Leary, M., *The Curse of the Self: Self-Awareness, Egotism, and the Quality of Human Life*, Oxford University Press, Nueva York, 2004.

Leary, T., *Leary on Drugs: Writings and Lectures from Timothy Leary (1970-1996)*, Re/Search Publications, San Francisco, 2008.

Lebot, V., L. Lindstrom y M. Merlin, *Kava: The Pacific Drug*, Yale University Press, New Haven, 1992.

Lee, H. G., Y. C. Kim, J. S. Dunning y K. A. Han, «Recurring ethanol exposure induces disinhibited courtship in Drosophila», *PLoS One*, vol. 3, n.º 1, 2008, e1391.

Lemmert, E., «Alcohol, values and social control», en Pittman, D., y H. Raskin White (eds.), *Society, Culture, and Drinking Patterns Reexamined*, Rutgers Center of Alcohol Studies, New Brunswick, 1991, pp. 681-701.

Levenson, R. W., J. K. Sher, L. M. Grossman, J. Newman y D. B.

Newlin, «Alcohol and stress response dampening: Pharmacological effects, expectancy, and tension reduction», *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 89, n.º 4, 1980, pp. 528-538.

Levine, E. E., A. Barasch, D. Rand, J. Z. Berman y D. A. Small, «Signaling emotion and reason in cooperation», *Journal of Experimental Psychology: General*, vol. 147, n.º 5, 2018, pp. 702-719.

Levitt, A., y M. L. Cooper, «Daily alcohol use and romantic relationship functioning: Evidence of bidirectional, gender-, and context-specific effects», *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 36, n.º 12, 2010, pp. 1706-1722.

Levitt, A., J. L. Derrick y M. Testa, «Relationship-specific alcohol expectancies and gender moderate the effects of relationship drinking contexts on daily relationship functioning», *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 75, n.º 2, 2014, pp. 269-278.

Lietava, J., «Medicinal plants in a Middle Paleolithic grave Shanidar IV?», *Journal of Ethnopharmacology*, vol. 35, n.º 3, 1992, pp. 263-266.

Limb, C. J., y A. R. Braun, «Neural substrates of spontaneous musical performance: An fMRI study of jazz improvisation», *PLoS One*, vol. 3, n.º 2, 2008, p. e1679.

Long, T., M. Wagner, D. Demske, C. Leipe y P. E. Tarasov, «Cannabis in Eurasia: Origin of human use and Bronze Age trans-continental connections», *Vegetation History and Archaeobotany*, vol. 26, n.º 2, 2016, pp. 245-258.

Lu, D., L. Haiyi, K. Yuan, X. Wang, Z. Yuchen, C. Zhang, S. Xu *et al.*, «Ancestral origins and genetic history of Tibetan highlanders», *The American Journal of Human Genetics*, vol. 99, n.º 3, 2016, pp. 580-594.

Lutz, H. F., *Viticulture and Brewing in the Ancient Orient*, J. C. Hinrichs, Leipzig, 1922.

Luyster, R., «Nietzsche/Dionysus: Ecstasy, heroism, and the monstruous», *Journal of Nietzsche Studies*, n.º 21, 2001, pp. 1-26.

Lyvers, M., «'Loss of control' in alcoholism and drug addiction: A neuroscientific interpretation», *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, vol. 8, n.º 2, 2000, pp. 225-245.

Lyvers, M., y J. Tobias-Webb, «Effects of acute alcohol consumption on executive cognitive functioning in naturalistic settings», *Addictive Behaviors*, vol. 35, n.º 11, 2010, pp. 1021-1028.

Lyvers, M., E. Cholakians, M. Puorro y S. Sundram, «Beer googles: Blood alcohol concentration in relation to attractiveness ratings for unfamiliar opposite sex faces in naturalistic settings», *The Journal of Social Psychology*, vol. 151, n.º 1, 2011, pp. 105-112.

Lyvers, M., N. Mathieson y M. S. Edwards, «Blood alcohol concentration is negatively associated with gambling money won on the Iowa gambling task in naturalistic settings after controlling for trait impulsivity and alcohol tolerance», *Addictive Behaviors*, n.º 41, 2015, pp. 129-135.

Ma, C. (ed.), *Shanghai Bowuguan Cang Zhanguo Chu Zhushu IX*

Marino, L., «Thinking chickens: A review of cognition, emotion, and behavior in the domestic chicken», *Animal Cognition*, vol. 20, n.º 2, 2017, pp. 127-147.

Markoff, J., *What the Dormouse Said: How the Sixties Counterculture Shaped the Personal Computer Industry*, Viking, Nueva York, 2005.

Markos, A. R., «Alcohol and sexual behavior», *International Journal of STD & AIDS*, vol. 16, n.º 2, 2005, pp. 123-127.

Marlatt, A., M. Larimer y K. Witkiewitz (eds.), *Harm Reduction, Second Edition: Pragmatic Strategies for Managing High-Risk Behaviors*, Guilford Press, Nueva York, 2012.

Mars, G., «Longshore drinking, economic security and union politics in Newfoundland», en Douglas, M. (ed.), *Constructive Drinking: Perspectives on Drink from Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987, pp. 91-101.

Mars, G., y Y. Altman, «Alternative mechanism of distribution in a soviet economy», en Douglas, M. (ed.), *Constructive Drinking: Perspectives on Drink from Anthropology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987, pp. 270-279.

Marshall, A., *Principles of Economics*, MacMillan and Co., Londres, 1890.

Martin, A. L., «Drinking and alehouses in the diary of an english mercer's apprentice, 1663-1674», en Holt, M. (ed.), *Alcohol: A Social and Cultural History*, Berg, Oxford, 2006, pp. 93-106.

Mass Observation, *The Pub and the People: A Worktown Study*, Victor Gollancz, Londres, 1943.

Matthee, R., «Alcohol in the Islamic Middle East: Ambivalence and ambiguity», *Past & Present*, n.º 222, 2014, pp. 100-125.

Mattice, S., «Drinking to get drunk: Pleasure, creativity, and social harmony in Greece and China», *Comparative and Continental Philosophy*, vol. 3, n.º 2, 2011, pp. 243-253.

Maurer, R. L., V. K. Kumar, L. Woodside y R. J. Pekala, «Phenomenological experience in response to monotonous drumming and hypnotizability», *American Journal of Clinical Hypnosis*, vol. 40, n.º 2, 1997, pp. 130-145.

Maynard, O. M., A. L. Skinner, D. M. Troy, A. S. Attwood y M. R.

Munafò: «Association of alcohol consumption with perception of attractiveness in a naturalistic environment», *Alcohol and Alcoholism*, vol. 51, n.º 2, 2015, pp. 142-147.

McCauley, R. N., y E. T. Lawson, *Bringing Ritual to Mind: Psychological Foundations of Cultural Forms*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002.

McGovern, P., *Uncorking the Past: The Quest for Wine, Beer, and Other Alcoholic Beverages*, University of California Press, Berkeley, CA, 2009.

— «Uncorking the past: Alcoholic fermentation as humankind's first biotechnology», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 81-92.

McKinlay, A., «Attic temperance», *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, n.º 12, 1951, pp. 61-102.

McShane, A., «Material culture and 'political drinking' in seventeenth-century England», en Withington, P., y A. McShane (eds.), *Cultures of Intoxication, Past and Present*, Oxford University Press, Oxford, 2014, vol. 222, pp. 247-276.

Meade Eggleston, A., K. Woolaway-Bickel y N. B. Schmidt, «Social anxiety and alcohol use: Evaluation of the moderating and mediating effects of alcohol expectancies», *Journal of Anxiety Disorders*, vol. 18, n.º 1, 2004, pp. 33-49.

Mehr, S. A., M. Singh, D. Knox, D. M. Ketter, D. Pickens-Jones, S. Atwood, L. Glowacki *et al.*, «Universality and diversity in human song», *Science*, vol. 366, n.º 6848, 2019, eaax0868.

Michalowski, P., «The drinking gods: Alcohol in early Mesopotamian ritual and mythology», en Milano, L. (ed.), *Drinking in Ancient Societies: History and Culture of Drinks in the Ancient Near East*, Sargon, Padua, 1994, pp. 27-44.

Milan, N., B. Z. Kacsoh y T. A. Schlenke, «Alcohol consumption as self-medication against blood-borne parasites in the fruit fly», *Current Biology*, vol. 22, n.º 6, 2012, pp. 488-493.

Miller, E., y J. Cohen, «An integrative Theory of prefrontal cortex function», *Annual Review of Neuroscience*, n.º 24, 2001, pp. 167-202.

Milton, K., «Ferment in the family tree: Does a frugivorous dietary heritage influence contemporary patterns of human ethanol use?», *Integrative and Comparative Biology*, vol. 44, n.º 4, 2004, pp. 304-314.

Miner, E., *An Introduction to Japanese Court Poetry*, Stanford University Press, Palo Alto, 1968.

Moeran, B., «Drinking country: Flows of exchange in a Japanese valley», en Wilson, T. (ed.), *Drinking Cultures*, Berg, Oxford, 2005, pp. 25-42.

Mooneyham, B. W., y J. W. Schooler, «The costs and benefits of mind-wandering: A review», *Canadian Journal of Experimental Psychology = Revue Canadienne de Psychologie Expérimentale*, vol. 67, n.º 1, 2013, pp. 11-18.

Morris, S., D. Humphreys y D. Reynolds, «Myth, marula, and elephant: An assessment of voluntary ethanol intoxication of the African elephant ('Loxodonta africana') following on the fruit of the marula tree ('Sclerocarya birrea')», *Physiological and Biochemical Zoology: Ecological and Evolutionary Approaches*, vol. 79, n.º 2, 2006, pp. 363-369.

Mountain, M. A., y W. G. Snow, «Wisconsin Card Sorting Test as a measure of frontal pathology: A review», *Clinical Neuropsychologist*, vol. 7, n.º 1, 1993, pp. 108-118.

Müller, C., y G. Schumann, «Drugs as instruments: A new framework for non-addictive psychoactive drug use», *The Behavioral and Brain Sciences*, n.º 34, 2011, pp. 293-310.

Muthukrishna, M., M. Doebeli, M. Chudek y J. Henrich, «The cultural brain hypothesis: How culture drives brain expansion, sociality, and life history», *PLOS Computational Biology*, vol. 14, n.º 11, 2018, e1006504.

Nagaraja, H. S., y P. S. Jeganathan, «Effect of acute and chronic conditions of over-crowding on free choice ethanol intake in rats», *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, vol. 47, n.º 3, 2003, pp. 325-331.

Nelson, L. D., C. J. Patrick, P. Collins, A. R. Lang y E. M. Bernat, «Alcohol impairs brain react to explicit loss feedback»,

Psychopharmacology (Berl), vol. 218, n.º 2, 2011, pp. 419-428.

Nemeth, Z., R. Urban, E. Kuntsche, E. M. San Pedro, J. G. Roales Nieto, J. Farkas, Z. Demetrovics *et al.*, «Drinking motives among Spanish and Hungarian young adults: A cross-national study», *Alcohol*, vol. 46, n.º 3, 2011, pp. 261-269.

Nesse, R., y K. Berridge, «Psychoactive drug use in evolutionary perspective», *Science*, n.º 278, 1997, pp. 63-66.

Netting, R., «Beer as locus of value among the West African Kofyar», *American Anthropologist*, n.º 66, 1964, pp. 375-384.

Newberg, A., N. Wintering, D. Morgan y M. Waldman, «The measurement of regional cerebral blood flow during glossolalia», *Psychiatry Research*, n.º 148, 2006, pp. 67-71.

Nezlek, J., C. Pilkington y K. Bilbro, «Moderation in excess: Binge drinking and social interaction among college students», *Journal of Studies on Alcohol*, n.º 55, 1994, pp. 342-351.

Ng Fat, L., N. Shelton y N. Cable, «Investigating the growing trend of non-drinking among young people: Analysis of repeated cross-sectional surveys in England 2005-2015», *BMC Public Health*, vol. 18, n.º 1, 2018, p. 1090.

Nie, Z., P. Schweitzer, A. J. Roberts, S. G. Madamba, S. D. Moore y G. R. Siggins, «Ethanol augments GABAergic transmission in the central amygdala via CRF1 receptors», *Science,* vol. 303, n.º 5663, 2004, pp. 1512-1514.

Nietzsche, F., *The Birth of Tragedy*, Vintage, Nueva York, 1872/1967. Versión castellana de Joan Bautista Llinares Chover, *El nacimiento de la tragedia*, Tecnos, Madrid, 2019.

- *The Gay Science: With a Prelude in Rhymes and an Appendix of Songs*, Vintage, Nueva York, 1882/1974. Versión castellana de José Jara, *La gaya ciencia*, Ariel, Barcelona, 2019.
- *Thus Spoke Zarathustra*, Penguin, Nueva York, 1891/1961. Versión castellana de Alejandro Martín Navarro, *Así habló Zaratustra*, Tecnos, Madrid, 2020.

Norenzayan, A., A. Shariff, W. Gervais, A. Willard, R. McNamara, E. Slingerland y J. Henrich: «The cultural evolution of prosocial religions», *Behavioral & Brain Sciences*, n.º 39, 1993.

Norris, J., y K. L. Kerr, «Alcohol and violent pornography: Responses to permissive and nonpermissive cues», *Journal of Studies on Alcohol, Supplement*, n.º 11, 1993, pp. 118-127.

Nugent, P., «Modernity, tradition, and intoxication: Comparative lessons from South Africa and West Africa», en Withington, P., y A. McShane (eds.), *Cultures of Intoxication, Past and Present*, Oxford University Press, Oxford, 2014, vol. 222, pp. 126-145.

O'Brien, S. A., «Zenefits lays off 250 employees», CNN (26/02/2016).

— «WeWork to limit free beer all-day perk to four glasses», CNN (31/10/2018).

O'Connor, A., «Should we be drinking less? Scientists helping to update the latest edition of the dietary guidelines for Americans are taking a harder stance on alcohol», *The New York Times* (10/07/2020).

Olive, M. F., H. N. Koenig, M. A. Nannini y C. W. Hodge, «Stimulation of endorphin neurotransmission in the nucleus accumbens by ethanol, cocaine, and amphetamine», *The Journal of Neuroscience*, vol. 21, n.º 23, 2001, RC184.

Olsen, R. W., H. J. Manchar, P. Meera y M. Wallner, «GABAA receptor subtypes: The 'one glass of wine' receptors», *Alcohol (Fayetteville, NY)*, vol. 41, n.º 3, 2007, pp. 201-209.

«On the road again: Companies are spending more on sending their staff out to win deals», *The Economist* (21/11/2015).

Orehek, E., L. Human, M. A. Sayette, J. D. Dimoff, R. P. Winograd y K. J. Sher, «Self-expression while drinking alcohol: Alcohol influences personality expression during first impressions», *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 46, n.º 1, pp. 109-123.

Organización Mundial de la Salud, «Global status report on alcohol and health 2018», 2018.

Oroszi, G., y D. Goldman, «Alcoholism: Genes and mechanism», *Pharmacogenomics*, vol. 5, n.º 8, 2004, pp. 1037-1048.

Osborne, R., «Intoxication and sociality: The symposium in the Ancient Greek World», en Withington, P., y A. McShane (eds.), *Cultures of Intoxication, Past and Present*, Oxford University Press, Oxford, 2014, vol. 222, pp. 34-60.

Pahnke, W., *Drugs and Mysticism: An Analysis of Relationship Between Psychedelic Drugs and the Mystical Consciousness* (tesis doctoral), Harvard University Press, Cambridge, 1963.

Park, S. K., L. Choon-Sik, P. Hyo-Suk, P. Kyong Soo, C. Byung Lae, S. Hyun y S. Hyoung Doo, «Functional polymorphism in aldehyde deydrogenase-2 gene associated with risk of tuberculosis», *BMC Medical Genetics*, vol. 15, n.º 1, 2014, p. 40.

Patrick, C. H., *Alcohol, Culture and Society*, Duke University Press, Durham, 1952.

Peele, S., y A. Brodsky, «Exploring psychological benefits associated with moderate alcohol use: A necessary corrective to assessments of drinking outcomes?», *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 60, n.º 3, 2000, pp. 221-247.

Peng, G. S., Y. C. Cheng, M. F. Wang, C. L. Lai y S. J. Yin, «ALDH2*2 but not ADH1B*2 is a causative variant gene for Asian alcohol flushing after a low-dose challenge: Correlation of the pharmacokinetic and pharmacodynamic findings», *Pharmacogenetics and Genomics*, vol. 24, n.º 12, 2014, pp. 607-627.

Peng, Y., Q. Hong, X. Xue-bin, Z. Chun-jie, M. Hua, Z. Run-lin y B. Su, «The ADH1B Arg47. His polymorphism in East Asian populations and expansion of rice domestication in history», *BMC Evolutionary Biology*, vol. 10, n.º 1, 2010, p. 15.

Pinker, S., *How the Mind Works*, Norton & Company, Nueva York, 1997. Versión castellana de Ferran Meler-Orti, *Cómo funciona la mente*, Destino, Barcelona, 2004.

Platt, B. S., «Some traditional alcoholic beverages and their importance in Indigenous African communities», *Proceedings of the Nutrition Society*, n.º 14, 1955, pp. 115-124.

Polimanti, R., y J. Gelernter, «ADH1B: From alcoholism, natural selection, and cancer to the human phenome», *American Journal of Medical Genetics*, vol. 177, n.º 2, 2017, pp. 113-125.

Polito, V., y R. J. Stevenson, «A systematic study of microdosing psychedelics», *PLoS One*, vol. 14, n.º 2, 2019, e0211023.

Pollan, Michael, *The Botany of Desire: A Plant's Eye View of the World*, Random House, Nueva York, 2001. Versión castellana de Raúl

Nagore, *La botánica del deseo: el mundo visto a través de las plantas*, Ixo, San Sebastián, 2008.

— *How to Change Your Mind*, Penguin, Nueva York, 2018. Versión castellana de Manuel Manzano, *Cómo cambiar tu mente: lo que la nueva ciencia de la psicodelia nos enseña sobre la ciencia, la muerte, la adicción, la depresión y la trascendencia*, Debate, Barcelona, 2018.

Poo, M., «The use and abuse of wine in ancient China», *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, vol. 42, 1999.

Porter, S., L. Ten Brinke, A. Baker y B. Wallace, «Would I lie to you? 'Leakage' in deceptive facial expressions relates to psychopathy and emotional intelligence», *Personality and Individual Differences*, n.º 51, 2011, pp. 133-137.

Powers, M., «The lore of brotherhood: Continuity and change in the urban American saloon cultures, 1870-1920», en Holt, M. (ed.), *Alcohol: A Social and Cultural History*, Berg, Oxford, 2006, pp. 145-160.

Price, N., *The Viking Way: Religion and War in the Late Iron Age Scandinavia*, University of Uppsala Press, Uppsala, 2002.

Prochazkova, L., D. P. Lippelt, L. S. Colzato, M. Kuchar, Z. Sjoerds y B. Hommel, «Exploring the effect of microdosing psychedelics on creativity in an open-label natural setting», *Psychopharmacology (Berl)*, vol. 235, n.º 12, 2018, pp. 3401-3413.

Radcliffe-Brown, A. R., *The Andaman Islanders*, Free Press, Nueva York, 1922/1964.

Rand, D. G., «Intuition, deliberation, and cooperation: Further meta-analytic evidence from 91 experiments on pure cooperation», *Social Science Research Network* (17/05/2019). Disponible en <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3390018> [consultado el 13/05/2022].

Rand, D., J. Greene y M. Nowak, «Spontaneous giving and calculated greed», *Nature*, vol. 489, n.º 7426, 2012, pp. 427-430.

Rappaport, A., *Ritual and Religion in the Making of Humanity*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999. Versión castellana de Sabino Perea Yébenes, *Ritual y religión en la formación de la humanidad*, Akal, Tres Cantos, 2016.

Raz, G., «Imbibing the universe: Methods of ingesting the five sprouts», *Asian Medicine*, n.º 7, 2013, pp. 76-111.

Reddish, P., J. Bulbulia y R. Fischer, «Does synchrony promote generalized prosociality?», *Religion, Brain & Behavior*, vol. 4, n.º 1, 2013, pp. 3-19.

Reinhart, K., «Religion, violence, and emotion: Modes of religiosity in the Neolithic and Bronze Age of Northern China», *Journal of World Prehistory*, vol. 28, n.º 2, 2015, pp. 113-117.

Richerson, P. J., y R. Boyd, *Not By Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*, University of Chicago Press, Chicago, 2005.

Riemer, A. R., M. Haikalis, M. R. Franz, M. D. Dodd, D. DiLillo y S. J. Gervais, «Beauty is in the eye of the beer holder: An initial investigation of the effects of alcohol, attractiveness, warmth, and competence on the objectifying gaze in men», *Sex Roles*, vol. 79, n.º 7, 2018, pp. 449-463.

Rogers, A., *Proof: The Science of Booze*, Houghton Mifflin, Boston, 2014.

Rosinger, A., y H. Bathancourt, «'Chicha' as water: Traditional fermented beer consumption among forager-horticulturalists in the Bolivian Amazon», en Hockings, K., y R. Dunbar (eds.), *Alcohol and Humans: A Long and Social Affair*, Oxford University Press, Nueva York, 2020, pp. 147-162.

Roth, M., *Drunk the Night Before: An Anatomy of Intoxication*, University of Minnesota Press, Mineápolis, 2005.

Rucker, J. J. H., J. Iliff y D. J. Nutt, «Psychiatry & the psychedelic drugs. Past, present & future», *Neuropharmacology*, n.º 142, 2018, pp. 200-218.

Rudgley, R., *Alchemy of Culture: Intoxicants in Society*, British Museum Press, Londres, 1993.

Samorini, G., *Animal and Psychedelics: The Natural World and the Instinct to Alter Consciousness*, Rochester, Park Street Press, 2002. Versión castellana de César Doll, *Animales que se drogan*, Cáñamo, Barcelona, 2003.

Sanchez, F., M. Melcon, C. Korine y B. Pinshow, «Ethanol ingestion

affects flight performance and echolocation in Egyptian fruit bats», *Behavioural Processes*, vol. 84, n.º 2, 2010, pp. 555-558.

Sayette, M., «Does drinking reduce stress?», *Alcohol Research and Health*, vol. 23, n.º 4, 1999, pp. 250-255.

Sayette, M. A., E. D. Reichle y J. W. Schooler, «Lost in the sauce: The effects of alcohol on mind wandering», *Psychological Science*, vol. 20, n.º 6, 2009, pp. 747-752.

Sayette, M., K. G. Creswell, J. D. Dimoff, C. E. Fairbairn, J. F. Cohn, B. W. Heckman y R. L. Moreland, «Alcohol and group formation: A multimodal investigation on the effects of alcohol on emotion and social bonding», *Psychological Science*, vol. 23, n.º 8, 2012, pp. 869-878.

Schaberg, D., *A Patterned Past: Form and Thought in Early Chinese Historiography*, Harvard University Press, Cambridge, 2001.

Schivelbusch, W., *Tastes of Paradise: A Social History of Spices, Stimulants, and Intoxicants*, Vintage Books, Nueva York, 1993. Versión castellana de Michael Faber-Kaiser, *Historia de los estimulantes: el paraíso, el sentido del gusto y la razón*, Anagrama, Barcelona, 1995.

Schmidt, K. L., Z. Ambadar, J. F. Cohn y L. I. Reed, «Movement differences between deliberate and spontaneous facial expressions: Zygomaticus major action in smiling», *Journal of Nonverbal Behavior*, vol. 30, n.º 1, 2006, pp. 37-52.

Schuckit, M. A., «A brief history of research on the genetics of alcohol and other drug use disorders», *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 75, n.º 17, 2014, pp. 59-67.

Sharon, D., «The San Pedro cactus in Peruvian folk healing», en Furst, P. (ed.), *Flesh of the Gods: The Ritual Use of Hallucinogens*, Praeger, Nueva York, 1972, pp. 114-135.

Shaver, J. H., y R. Sosis, «How does male ritual behavior vary across the lifespan? An examination of Fijian Kava ceremonies», *Human Nature*, vol. 25, n.º 1, 2014, pp. 136-160.

Sher, K., y M. Wood, «Subjective effects of alcohol II: Individual differences», en Earleywine, M. (ed.), *Mind-Altering Drugs: The Science of Subjective Experience*, Oxford University Press, Nueva

York, 2005, pp. 135-153.

Sher, K., M. Wood, A. Richardson y K. Jackson, «Subjective effects of alcohol I: Effects of the drink and drinking context», en Earleywine, M. (ed.), *Mind-Altering Drugs: The Science of Subjective Experience*, Oxford University Press, Nueva York, 2005, pp. 86-134.

Sherratt, A., «Alcohol and its alternatives: Symbol and substance in pre-industrial cultures», en Goodman, J. (ed.), *Drugs in History and Anthropology*, Taylor & Francis, Nueva York, 2005, pp. 11-46.

Shohat-Ophir, G., K. R. Kaun, R. Azanchi, H. Mohammed y U. Heberlein, «Sexual deprivation increases ethanol intake in Drosophila», *Science*, vol. 335, n.º 6074, 2012, pp. 1351-1355.

Shonle, R., «Peyote: The giver of visions», *American Anthropologist*, n.º 27, 1925, pp. 53-75.

Sicard, D., y J. L. Legras, «Bread, beer and wine: Yeast domestication in the Saccharomyces sensu stricto complex», *Comptes Rendus Biologies*, vol. 334, n.º 3, 2011, pp. 229-236.

Siegel, J., y M. Crockett, «How serotonin shapes moral judgment and behavior», *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 1299, n.º 1, 2013, pp. 42-51.

Siegel, R., *Intoxication: The Universal Drive for Mind-Altering Substances*, Park Street Press, Rochester, 2005.

Silk, J., «Grunts, girneys, and good intentions: The origins of strategic commitment in nonhuman primates», en Nesse, R. M. (ed.), *Evolution and the Capacity for Commitment*, Russell Sage Foundation, Nueva York, 2001, pp. 138-157.

Skyrms, B., *The Stag Hune and the Evolution of Social Structure*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004. Versión castellana de Xavier Zambrano, *La caza del ciervo y la evolución de la estructura social*, Melusina, Santa Cruz de Tenerife, 2007.

Slingerland, E., «The problem of moral spontaneity in the Guodian corpus», *Dao: A Journal of Comparative Philosophy*, vol. 7, n.º 3, 2008ª, pp. 237-256.

What Sciences Offers the Humanities: Integrating Body and Culture, Cambridge University Press, Nueva York, 2008b.

• *Trying Not to Try: Ancient China, Modern Science and the Power of*

Spontaneity, Crown Publishing, Nueva York, 2014.

Slingerland, E., y M. Collard, «Creating consilience: Toward a second wave», en Slingerland, E., y M. Collard (eds.), *Creating Consilience: Integrating the Sciences and the Humanities*, Oxford University Press, Nueva York, 2012, pp. 3-40.

Smail, D. L., *On Deep History and the Brain*, University of California Press, Berkeley, 2007.

Smith, H., «Do drugs have religious import?», *Journal of Philosophy*, vol. 61, n.º 18, 1964, pp. 517-530.

Sófocles, *Oedipus Rex*, Harcourt, Nueva York, 1949. Versión castellana de Francisco Antón García, Manuel Otero y Svetlin Vasilev, *Edipo Rey: Antígona*, Vicens Vives, Barcelona, 2021.

Sommer, J. D., «The Shanidar IV 'flower burial': A re-evaluation of Neanderthal burial ritual», *Cambridge Archaeological Journal*, vol. 9, n.º 1, 1999, pp. 127-129.

Sowell, E. R., D. A. Trauner, A. Gamst y T. L. Jernigan «Development of cortical and subcortical brain structures in childhood and adolescence: A structural MRI study», *Developmental Medicine & Child Neurology*, vol. 44, n.º 1, 2002, pp. 4-16.

Sowles, K., «Alcohol and inclusivity: Planning tech events with non-alcoholic options», *Model View Culture* (28/10/2014).

Sparks, A., T. Burleigh y P. Barclay, «We can see inside: Accurate prediction of Prisoner's Dilemma decisions in announced games following a face-to-face interaction», *Evolution and Human Behavior*, vol. 37, n.º 3, 2016, pp. 210-216.

Spinka, M., R. Newberry y M. Bekoff, «Mammalian play: Training for the unexpected», *The Quarterly Review of Biology*, vol. 76, n.º 2, 2001, pp. 141-168.

St. John, G. (ed.), *Rave Culture and Religion*, Routledge, Londres, 2004.

Staal, F., «How a psychoactive substance becomes a ritual: The case of soma», *Social Research*, vol. 68, n.º 3, 2011, pp. 745-778.

Steele, C. M., y R. A. Josephs, «Alcohol myopia: Its prized and dangerous effects», *American Psychological Association*, vol. 45, n.º 8, 1990, pp. 921-933.

Steinkraus, K. H., «Nutritional significance of fermented foods», *Food*

Research International, vol. 27, n.º 3, 1994, pp. 259-267.

Sterckx, R., «Sages, cook, and flavours in Warring States and Han China», *Monumenta Serica*, n.º 54, 2006, pp. 1-47.

Studerus, E., A. Gamma y F. X. Vollenweider, «Psychometric evaluation of the altered states of consciousness rating scale (OAV)», *PLoS One*, vol. 5, n.º 8, 2010, e12412.

Sullivan, R. J., E. H. Hagen y P. Hammerstein, «Revealing the paradox of drug reward in human evolution», *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 275, n.º 1640, 2008, pp. 1231-1241.

Szaif, J., «Drunkenness as a communal practice: Platonic and peripatetic perspectives», *Frontiers of Philosophy in China*, vol. 14, n.º 1, 2019, pp. 94-110.

Talin, P., y E. Sanabria, «Ayahuasca's entwined efficacy: An ethnographic study of ritual healing from 'addiction'», *International Journal of Drug Policy*, n.º 44, 2017, pp. 23-30.

Tarr, B., J. Launay y R. I. Dunbar, «Silent disco: Dancing in synchrony leads to elevated pain thresholds and social closeness», *Evolution and Human Behavior*, vol. 37, n.º 5, 2016, pp. 343-349.

Taylor, B., H. M. Irving, F. Kanteres, R. Room, G. Borges, C. Cherpitel, J. Rehm *et al.*, «The more you drink, the harder you fall: A systematic review and meta-analysis of how acute alcohol consumption and injury or collision risk increase together», *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 100, n.º 1-2, 2010, pp. 108-116.

Taylor, J., N. Fulop y J. Green, «Drink, illicit drugs and unsafe sex in women», *Addiction*, vol. 94, n.º 8, 1999, pp. 1209-1218.

Ten Brinke, L., S. Porter y A. Baker, «Darwin the detective: Observable facial muscle contractions reveal emotional high-stakes lies», *Evolution and Human Behavior*, vol. 33, n.º 4, 2012, pp. 411-416.

Ten Brinke, L., K. D. Vohs y D. R. Carney, «Can ordinary people detect deception after all?», *Trends in Cognitive Sciences*, vol. 20, n.º 8, 2016, pp. 579-588.

Testa, M., C. A. Crane, B. M. Quigley, A. Levitt y K. E. Leonard, «Effects of administered alcohol on intimate partner interactions in a conflict resolution paradigm», *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, vol. 75, n.º 2, 2014, pp. 249-258.

Thompson-Schill, S., M. Ramscar y E. Chrysikou, «Cognition without control: When a Little frontal lobe goes a long way», *Current Directions in Psychological Science*, vol. 18, n.º 5, 2009, pp. 259-263.

Tlusty, B. A., *Bacchus and Civil Order: The Culture of Drink in Early Modern Germany*, University of Virginia Press, Charlottesville, 2001.

«To your good health: A beery of Euro-spies that never spilt secrets», *The Economist* (30/05/2020), p. 43.

Todorov, A., M. Pakrashi y N. N. Oosterhof, «Evaluating faces on trustworthiness after minimal time exposure», *Social Cognition*, vol. 27, n.º 6, 2009, pp. 813-833.

Tognetti, A., C. Berticat, M. Raymond y C. Faurie, «Is cooperativeness readable in static facial features? An inter-cultural approach», *Evolution and Human Behavior*, vol. 34, n.º 6, 2013, pp. 427-432.

Tooby, J., y L. Cosmides, «The evolutionary psychology of the emotions and their relationship to internal regulatory variables», en Lewis, M., J. M. Haviland-Jones y L. Feldman Barrett (eds.), *Handbook of Emotion*, Guilford Press, Nueva York, pp. 114-137.

Toren, C., «Making the present, revealing the past: The mutability and continuity of tradition as process», *Man*, n.º 23, p. 696.

Tracy, J., y R. Robbins, «The automaticity of emotion recognition», *Emotion*, vol. 8, n.º 1, 2008, pp. 81-95.

Tramacchi, D., «Entheogenic dance ecstasis: Cross-cultural contexts», en St. John, G. (ed.), *Rave Culture and Religion*, Routledge, Londres, 2004, pp. 125-144.

Turner, F., «Burning Man at Google: A cultural infrastructure for new media production», *New Media and Society*, vol. 11, n.º 1-2, 2009, pp. 145-166.

Vaitl, D., J. Gruzelier, G. A. Jamieson, D. Lehmann, U. Ott, G. Sammer, T. Weiss *et al.*, «Psychobiology of altered states of consciousness», *Psychological Bulletin*, vol. 131, n.º 1, 2005, pp. 98-127.

Vallee, B. L., «Alcohol in the western world», *Scientific American*, vol. 278, n.º 6, pp. 80-85.

Van Den Abbeele, J., I. S. Penton-Voak, A. S. Attwood, I. D. Stephen y

M. R. Munafò, «Increased facial attractiveness following moderate, but not high, alcohol consumption», *Alcohol and Alcoholism*, vol. 50, n.º 3, 2015, pp. 296-301.

Van't Wout, M., y A. G. Sanfey, «Friend or foe: The effect of implicit trustworthiness judgments in social decision-making», *Cognition*, vol. 108, n.º 3, 2008, pp. 796-803.

Veit, L., y A. Nieder, «Abstract rule neurons in the endbrain support intelligent behavior in corvid songbirds», *Nature Communications*, vol. 4, n.º 1, 2013, p. 2878.

Waley, A., *The Book of Songs: The Ancient Chinese Classic of Poetry*, Grove Press, Nueva York, 1996. Versión castellana de Gabriel García-Noblejas, *Libro de los cantos*, Alianza, Madrid, 2013.

Wadley, G., «How psychoactive drugs shape human culture: A multi-disciplinary perspective», *Brain Research Bulletin*, vol. 126, n.º 1, 2016, pp. 138-151.

Wadley, G., y B. Hayden, «Pharmacological influences on the Neolithic transition», *Journal of Ethnobiology*, vol. 35, n.º 3, 2015, pp. 566-584.

Walton, S., *Out of It: A Cultural History of Intoxication*, Penguin, Londres, 2001. Versión castellana de Fernando Borrajo, *Colocados: una historia cultural de la intoxicación*, Alba, Barcelona, 2003.

Wang, J., L. Liu, T. Ball, L. Yu, Y. Li y F. Xing, «Revealing a 5,000-y-old beer recipe in China», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 113, n.º 23, 2016, p. 6444.

Warrington, R., *Sober Curious: The Blissful Sleep, Greater Focus, Limitless Presence, and Deep Connection Awaiting Us All on the Other Side of Alcohol*, HarperOne, Nueva York, 2018.

Wasson, R. G., «The soma of the Rig Veda: What was it?», *Journal of the American Oriental Society*, vol. 91, n.º 2, 1971, pp. 169-187.

Watson, B., *The Complete Works of Chuang Tzu*, Columbia University Press, Nueva York, 1968.

Watson, P. L., O. Luanratana y W. J. Griffin, «The ethnopharmacology of pituri», *Journal of Ethnopharmacology*, vol. 8, n.º 3, 1983, pp. 303-311.

Weil, A., *The Natural Mind: A New Way of Looking at Drugs and the*

Higher Consciousness, Houghton Mifflin, Nueva York, 1972. Versión castellana de Verónica D'Ornellas, *La mente natural*, Obelisco, Rubí, 2005.

Weismantel, M., *Food, Gender, and Poverty in the Ecuadorian Andes*, University of Pennsylvania Press, Filadelfia, 1988.

Wettlaufer, A., K. Vallance, C. Chow, T. Stockwell, N. Giesbrecht, N. April, K. Thompson *et al.*, «Strategies to reduce alcohol-related harms and costs in Canada: A review of federal policies», Canadian Institute for Substance Use Research, Universidad de Victoria, Victoria, Columbia Británica, 2019.

Wheal, J., y S. Kotler, *Stealing Fire: How Silicon Valley, the Navy SEALs, and Maverick Scientists Are Revolutionizing the Way We Live and Work*, Dey Street Books, Nueva York, 2017. Versión castellana de Francesc Prims Terradas, *Robar el fuego: cómo las grandes empresas de Silicon Valley, los ejércitos y los científicos inconformistas están revolucionando la forma en que vivimos y trabajamos mediante los estados alterados de conciencia*, Sirio, Málaga, 2021.

Whitehouse, H., *Modes of Religiosity: A Cognitive Theory of Religious Transmission*, AltaMira Press, Walnut Creek y Toronto, 2004.

Wiessner, P. W., «Embers of society: Firelight talk among the Ju/'hoansi Bushmen», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 111, n.º 39, 2014, pp. 14 027-14 035.

Williams, A., «The new sobriety», *The New York Times* (15/06/2019).

Williams, N. M., «The morality of drunkenness in Chinese literature of the third century CE», en Yue, I., y S. Tang (eds.), *Scribes of Gastronomy*, Hong Kong University Press, Hong Kong, 2013, pp. 27-43.

Willis, J., y A. Todorov, «First impressions: Making up your mind after a 100-ms exposure to a face», *Psychological Science*, vol. 17, n.º 17, 2006, pp. 592-598.

Willoughby, L., J. Tolvi y D. Jaeger, *How to Be a Mindful Drinker: Cut Down, Stop for a Bit, or Quit*, DK Publishing, Londres, 2019.

Wilson, B., N. J. Mackintosh y R. A. Boakes, «Transfer of relational rules in matching and oddity learning by pigeons and corvids», *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section B*, vol. 37, n.º

4B, 1985, pp. 313-332.

Wilson, C., «B.C. Scientist heads survey into secret lives of Pacific salmon», *Vancouver Sun* (07/01/2019).

Wilson, D. S., *Evolution for Everyone: How Darwin's Theory Can Change the Way We Think About Our Lives*, Delacorte Press, Nueva York, 2007.

Wilson, T., «Drinking cultures: Sites and practices in the production and expression of identity», en Wilson, T. (ed.), *Drinking Cultures*, Berg, Oxford, 2005, pp. 65-86.

Winkelman, M., «Shamanism as neurotheology and evolutionary psychology», *American Behavioral Scientist*, n.º 45, 2002, pp. 1875-1887.

Wise, R. A., «Addiction becomes a brain disease», *Neuron*, vol. 26, n.º 1, 2000, pp. 27-33.

Wood, R. M., J. K. Rilling, A. G. Sanfey, Z. Bhagwagar y R. D. Rogers, «Effects of tryptophan depletion on the performance of an iterated Prisoner's Dilemma game in healthy adults», *Neuropsychopharmacology*, vol. 31, n.º 5, 2006, pp. 1075-1084.

Wrangham, R., *Catching Fire: How Cooking Made Us Human*, Basic Books, Nueva York, 2009. Versión castellana de Pablo Hermida, *En llamas: cómo la cocina nos hizo humanos*, Capitán Swing, Madrid, 2019.

Yan, G., «How to survive as a woman at a Chinese banquet», *The New York Times* (30/11/2019).

Yanai, I., y M. Lercher, *The Society of Genes*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 2016.

Yong, E., «A landmark study on the origins of alcoholism», *The Atlantic* (21/06/2018).

Young, C. M., A. M. DiBello, Z. K. Traylor, M. J. Zvolensky y C. Neighbors, «A longitudinal examination of the association between shyness, drinking motives, alcohol use, and alcohol related problems», *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, vol. 39, n.º 9, 2015, pp. 1749-1755.

Zabelina, D. L., y M. D. Robinson, «Child's play: Facilitating the originality of creative output by a priming manipulation»,

Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, vol. 4, n.º 1, 2010, pp. 57-65.

Notas

1. Michael Pollan se refiere a ellas como «drogas transparentes», cuyos efectos sobre el subconsciente «son demasiado sutiles para interferir con la capacidad de sobrellevar el día y cumplir las obligaciones propias. Las drogas como el café, el té y el tabaco, en nuestra cultura, o las hojas de coca o *khat* en otras, dejan intactas las coordinadas espaciotemporales del consumidor» (Pollan, 2018, p. 142). Asimismo, Stephen Braun distingue entre las drogas «normalizadoras», como la cafeína o la nicotina, y las «intoxicantes» (Braun, 1996, p. 164).

2. Aunque están trabajando con un sentido mucho más amplio de «estados alterados» que el que yo utilizaré en este libro (que abarca el porno, el juego y otras formas de entretenimiento inmersivo, y estimulantes como el tabaco y la cafeína), los autores de *Robar el fuego* (Wheal y Kotler, 2017) calculan que, en todo el mundo, los seres humanos gastan alrededor de cuatro billones de dólares anuales (en dólares estadounidenses de 2016) sólo en «desconectar».

3. McGovern, 2009.

4. Se pueden leer excelentes narraciones de la historia de la intoxicación en Curry, 2017; Forsyth, 2017; Gately, 2008; Guerra Doce, 2014; McGovern, 2009 y 2020; Sherratt, 2005; Vallee, 1998, y Walton, 2001.

5. El argumento clásico de «la cerveza antes que el pan» se puede encontrar en Braidwood *et al.*, 1953; véanse Katz y Voight, 1986, y Dietler, 2006. Volveremos a esta teoría en el tercer capítulo.

6. Traducido de <http://www2.latech.edu/%7Ebmagee/103/gilgamesh.htm> [consultado el 09/01/2022]. Véase también A. George, 2003, pp. 12-15.

7. El promotor más famoso y entusiasta de esta teoría de que el *soma* se producía a partir de la *Amanita muscaria* fue un micólogo aficionado y filólogo llamado Gordon Wasson (1971) que logró convencer a muchos estudiosos del período védico temprano. Wendy Doniger (1968) aporta un completo repaso de las diversas teorías sobre la identidad del *soma*; véase también su discusión en Staal, 2001.

8. Rigveda, de la traducción al inglés de Wendy Doniger, modificada por Fritz Staal (2001, pp. 751-752).

9. Los más divertidos y fáciles de leer son: Forsyth, 2017; Gately, 2008, y Walton, 2001. Gately, 2008, es probablemente el recurso más completo sobre la historia del consumo de alcohol, y fue muy útil en las primeras fases del proyecto de este libro. Aunque Gately menciona de pasada algunas posibles funciones del alcohol en el ámbito personal y social, no intenta aportar una explicación rigurosa de carácter psicológico, neurobiológico, genético o cultural evolutivo del fenómeno. Forsyth, 2017, publicado durante las primeras fases de escritura de este libro, se puede considerar una versión más breve e intencionadamente humorística del exhaustivo trabajo de Gately. Forsyth sí empieza con la pregunta del porqué de nuestro impulso hacia la intoxicación. Sin embargo, adopta enseguida y de forma bastante acrítica la hipótesis del «mono borracho» de Robert Dudley (2017, p. 15) —«Los humanos

somos los campeones de los borrachos y la hipótesis del mono borracho nos explica por qué»—, lo que no tiene fácil encaje con la historia de la embriaguez que relata después, como explicaré en el primer capítulo.

Como veremos más adelante, en el mundo académico ha habido algunos antropólogos y arqueólogos que han aportado explicaciones funcionales del consumo de intoxicantes, y los más notables son Dietler, 2006; Dietrich *et al.*, 2012; Dunbar, 2014; Dunbar *et al.*, 2016; Guerra Doce, 2014; Hagen y Tushingham, 2019; Heath, 2000; Jennings y Bowser, 2009; McGovern, 2009, y Wadley y Hayden, 2015. Quizá la colección de ensayos más importante sobre este tema sea Hockings y Dunbar, 2020, publicada durante las últimas fases de escritura de este libro. También es muy recomendable Heath, 2000, cap. 6 («The Heart Has its Reasons: Why Do People Drink?»). Además, exploraremos más adelante las hipótesis evolutivas de biólogos como Robert Dudley y Matthew Carrigan. Véase un útil y breve repaso general de dichas teorías en Carrigan, 2020, pp. 24-25, o en McGovern, 2020, pp. 86-87. Sin embargo, lo más habitual es que los intoxicantes químicos sean ignorados en los círculos antropológicos o tratados como «significantes» culturales separados de cualquier efecto subyacente sobre la psicología humana. Véase, por ejemplo, la discusión de MacAndrew y Edgerton a propósito de que es «probable» que la ingesta de alcohol, en sí misma, no tenga ningún efecto de desinhibición cognitiva, sólo algunos efectos motores que después sirven como símbolo social visible, o que cualquier intoxicación es un constructo de significado en esa cultura (MacAndrew y Edgerton, 1969). Dietler (2006) aporta un repaso general de los enfoques antropológicos del alcohol, aunque considera que la fase constructivista cultural, más reciente, es un avance respecto al funcionalismo de las décadas de 1970 y 1980. Por último, véase en Douglas, 1987, una fundamental colección de ensayos antropológicos que representan los puntos de vista más exclusivamente culturales sobre el consumo de alcohol dominantes en la antropología desde la década de 1980 hasta la actualidad.

10. Como debería quedar claro en las siguientes páginas, trabajaré con el marco teórico de lo que unas veces se ha llamado «coevolución genético-cultural» (Richerson y Boyd, 2005) y otras «teoría de la herencia dual» (Henrich y McElreath, 2007), para el cual la cognición y la conducta humanas son impulsadas por dos modos diferentes de herencia: genética y cultural. Por tanto, emplearé por lo general el término *evolutivo* para referirme tanto a la evolución genética como a la cultural, aunque seré más específico cuando sea necesario. Cuando algunos académicos, como Michael Dietler, expresan su preocupación por «la invocación directa excesivamente simplista de las explicaciones genéticas o evolutivas» (Dietler, 2020, p. 125) en lo que respecta a la actitud cultural hacia el alcohol, están mezclando incorrectamente *genéticas* y *evolutivas*. Si bien algunos teóricos del consumo de alcohol pueden trabajar desde el punto de vista —más limitado y obsoleto— centrado sólo en los genes, se puede decir que el marco de la coevolución genético-cultural es hoy en día el modelo estándar en los enfoques evolutivos de la conducta humana (véanse, p. ej., Henrich, 2015; Norenzayan *et al.*, 2016, y Slingerland y Collard, 2012).

11. Véase, p. ej., Gerbault *et al.*, 2011.

12. Véase Griffith Edwards (2000, p. 56), que atribuye su éxito a sus efectos intoxicantes relativamente moderados y a su susceptibilidad de ser conformada y regulada por las normas culturales, a diferencia de otras drogas intoxicantes más fuertes (pp. 56-57). Véanse también Sher y Wood, 2005, a propósito de los efectos singularmente predecibles y la relación dosis-respuesta del alcohol, frente a, por ejemplo, el cannabis (Kuhn y Swartzwelder, 1998, p. 181), y Mäkelä, 1983, sobre su fácil integración en otras prácticas culturales.

1. Dietler, 2020, p. 115.
2. Véase un repaso general de la bebida en la historia de la humanidad en Forsyth, 2017; Gately, 2008, y McGovern, 2009.
3. *Venus con cuerno de Laussel*, de la colección del Musée d'Aquitaine; véanse más detalles en McGovern, 2009, pp. 16-17.
4. McGovern *et al.*, 2004; McGovern, 2020. También se tienen indicios de la elaboración de cerveza en la China antigua que se remontan a alrededor de cinco mil años atrás. Es improbable que esa mezcla de mijo, cebada y tubérculos ganara algún premio en un festival de cerveza contemporáneo, pero, al parecer, estos pioneros maestros cerveceros estuvieron probando varias recetas antes de la generalización de la agricultura sedentaria en la región (Wang *et al.*, 2016).
5. Gately, 2008, p. 3.
6. Barnard *et al.*, 2011.
7. Dineley, 2004.
8. Kirby, 2006, p. 212.
9. Hagen y Tushingham, 2019; Sherratt, 2005.
10. Rucker, Iliff y Nutt, 2018.
11. Véanse Carod-Artal, 2015; Schultes, 1972, a propósito de las «setas de piedra», y Sharon, 1972, pp. 115-116 sobre el cactus de San Pedro en una vasija de cerámica de la cultura chavín (1200-600 a. C.).
12. Las toxinas en cuestión, referidas en conjunto como «bufotoxinas», las producen los sapos del género *Bufo*; véase Carod-Artal, 2015.
13. Joseph Henrich (comunicación personal) ha conjeturado que, debido a la existencia de indicios de que el alcohol pudo agravar los efectos de la intoxicación causada por la ciguatera (un microorganismo tóxico que afecta a los peces de arrecife), aquellas culturas donde la ciguatera daba problemas recurrieron a la kava. La distribución de las culturas en el Pacífico donde predomina la kava parece, en efecto, coincidir con la prevalencia de la ciguatera.
14. Lebot, Lindstrom y Merlin, 1992, p. 13.
15. Long *et al.*, 2016.
16. Hagen y Tushingham, 2019.
17. Véase Sherratt, 2005, pp. 26-27. Seguramente el cannabis se consumía junto con el opio en toda esta región.
18. The Dude, personaje protagonista de la película *El gran Lebowski* (Joel y Ethan Coen, 1998), interpretado por Jeff Bridges, que pasa sus días jugando a los bolos y fumando cannabis. (*N. de la t.*)
19. Carmody *et al.*, 2018.
20. La variedad de tabaco cultivada por la mayoría de las culturas indígenas, *Nicotiana rustica*, es mucho más fuerte que la variedad comercializada hoy, *Nicotiana attenuata*; los alucinógenos más comunes de los fumados tradicionalmente, junto con el tabaco, pertenecían a las especies *Datura* y *Brugmansia* (Fuller, 2000, p. 35; Carod-Artal, 2015; Schultes, 1972, pp. 46-47).
21. Dineley, 2004.
22. Guerra Doce, 2014.
23. Weil, 1972, p. 14.
24. Como señala Sherratt (2005, p. 33), en las zonas centrales del planeta, donde tuvieron su origen la agricultura y la civilización a gran escala, la droga predilecta era el alcohol de uva u otras frutas. Otros pueblos más al norte tendían a consumir narcóticos como el opio, el

cannabis o el tabaco, mientras que los pueblos del sur se aficionaron más a los estimulantes, como la cocaína, el *khat*, el café o el té. La gente de todas partes también se está colocando con varios alucinógenos derivados de enredaderas, cactus o setas (Sherratt, 2005, p. 32).

25. Hay que señalar que, desde hace tiempo, en los círculos antropológicos se ha intentado explicar el consumo del alcohol desde el punto de vista funcional, que en su mayor parte ha solido centrarse en el alivio de los nervios o del estrés. Patrick (1982, pp. 45-47) aporta un buen resumen de las teorías antropológicas clásicas del período 1920-1940. Hablaremos más adelante de la teoría de la reducción del estrés y también de otros intentos más recientes de los antropólogos de explicar nuestro gusto por el alcohol.

26. Siegel, 2005, p. 54.

27. De 1814. Citado en Blocker, 2006, p. 228.

28. Nesse y Berridge, 1997, pp. 63-64.

29. Como observa Pinker, «las personas consumen pornografía cuando de hecho podrían salir a buscar pareja, olvidan la comida para comprar heroína, venden su sangre para adquirir entradas para ir al cine (en India), posponen tener hijos para llegar a ser directivas en las empresas donde trabajan, y se devoran a sí mismas al poco de ser sepultadas. El vicio humano consiste en probar que la adaptación biológica es, dicho lisa y llanamente, una cosa del pasado. Nuestra mente está adaptada a las dimensiones de las pequeñas bandas que salían a buscar comida en las cuales nuestra familia vivió el 95 por ciento de su existencia, no a las contingencias desordenadas que hemos creado a partir de las revoluciones agrícola e industrial» (Pinker, 1997, p. 207) [traducción de Ferran Meler-Orti]. Véanse otras expresiones de la hipótesis del pirateo en Hyman, 2005, y Wise, 2000.

30. Heberlein *et al.*, 2004.

31. Devineni y Heberlein, 2009.

32. Shohat-Ophir *et al.*, 2012.

33. Dicho esto, sin duda hay otros factores adaptativos que influyen en la atracción del alcohol para las moscas de la fruta y su capacidad de procesarlo. La búsqueda de etanol las lleva a las frutas demasiado maduras —su principal fuente de alimento— y, como veremos más adelante, a veces utilizan su alta capacidad de procesamiento del alcohol contra los depredadores, como las avispas parasitoides.

34. Dudley, 2014 y 2020.

35. Añade: «Algunos seres humanos, en efecto, abusan del alcohol, ya que activa vías neuronales antiguas que antes eran nutricionalmente útiles, pero que hoy emiten una falsa señal de recompensa tras un consumo excesivo» (Dudley, 2014, pp. xii, xiii).

36. Steinkraus, 1994; Battcock y Azam-Ali, 1998.

37. Véase <https://www.economist.com/middle-east-and-africa/2018/02/08/what-is-cheaper-than-beer-and-gives-you-energy> [Consulta: 12/01/2022].

38. La fermentación del maíz para producir cerveza casi duplica los niveles de riboflavina y ácido nicotínico, y triplica o cuadriplica los niveles de vitaminas B; convertir el trigo en cerveza produce aminoácidos esenciales, aumenta los niveles de vitaminas B y aporta sustancias que mejoran la absorción de minerales esenciales. Platt, 1955; Steinkraus, 1994, y Katz y Voight, 1986.

39. Curry, 2017.

40. Véanse los estudios citados en Chrzan, 2013, pp. 53-55.

41. Véanse los estudios citados en Dietler, 2020, p. 118.

42. Milan, Kacsoh y Schlenke, 2012.

43. Rosinger y Bathancourt, 2020, p. 147. Véanse también Vallee, 1998, y Arthur, 2014.
44. Por ejemplo, Sullivan, Hagen y Hammerstein (2008) sostienen que las neurotoxinas vegetales pueden servir como antihelmínticos, los cuales pudieron proporcionar una considerable ventaja adaptativa a nuestros antepasados, que vivían menos tiempo y con muchos parásitos sin los beneficios de la medicina moderna.
45. Véase, por ejemplo, el comentario de Katharine Milton (2004), colega de Dudley en la Universidad de California en Berkeley, quien también señala que hay mamíferos que no comen fruta, como los ratones y las ratas, que muestran patrones de consumo de alcohol similares a los humanos. Sin embargo, como apunta Dudley (2020, p. 10) en su defensa, en otras obras más recientes (Peris *et al.*, 2017) se afirma que la fermentación de la fruta puede potenciar su aroma y hacerla más apetecible para los mamíferos y las aves.
46. La mejor introducción al poder de la evolución cultural y nuestra dependencia de ella como especie es Henrich, 2015. Véase también el segundo capítulo de este libro a propósito de la importancia para los humanos de la cultura acumulada.
47. Dietler (2006) señala, en respuesta a Joffe (1998), que los estudios transculturales muestran que la gente bebe con frecuencia tanto alcohol como agua, o que los mezclan. Es muy sabido que los griegos rebajaban su vino con agua.
48. Véase una destacada teoría sobre qué otras fuerzas adaptativas actúan en Norenzayan *et al.*, 2016, y los comentarios que la acompañan.
49. Como señala Iain Gately (2008, p. 95), en lo que respecta a las primeras exploraciones europeas del mundo, «el vino se llevaba una parte importante del coste de avituallarse para una expedición. Magallanes gastó más en jerez que en armamento; de hecho, sus raciones de vino costaron casi el doble que su buque insignia, el *San Antonio*».
50. Véase la cita en Mandelbaum, 1965, p. 284. En los albores de la colonia de Nueva York, el gobernador Edmund Andros impuso una forma parcial de ley seca y prohibió la destilación, excepto de cereales dañados e incomestibles, porque los fabricantes de bebidas acaparaban una proporción tan alta de las provisiones de cereales que la gente no encontraba pan (Gately, 2008, p. 153).
51. Duke, 2010.
52. Poo, 1999, p. 127.
53. Guasch-Jané, 2008.
54. Forsyth, 2017, pp. 171 (en referencia al almacén seguro construido para albergar el primer suministro de ron de la Primera Flota) y 173.
55. Forsyth, 2017, p. 37.
56. Citado en Gately, 2008, p. 215.
57. Gately, 2008, p. 216.
58. Pollan, 2001, pp. 3-58.
59. Jennings y Bowser, 2009.
60. De hecho, Dietler (2006, p. 238) apunta que «la mayoría de las formas de alcohol tradicionales están hechas para su consumo inmediato: se echarán a perder al cabo de unos días de conservación». La mayoría de las cervezas de cereales, por ejemplo, se estropean enseguida si no se les añade lúpulo, una innovación que no se produjo hasta el siglo IX en Europa.
61. Holtzman, 2001.
62. Shaver y Sosis, 2014. Como señalan los autores, dados los costes de la producción y el consumo de la kava, debe de brindar algunos importantes beneficios sociales que los

compensen.

63. Otro historiador calculó que, en torno a la época de la Revolución francesa, el parisino medio gastaba el 15 por ciento de sus ingresos totales en vino (citado en Mäkelä, 1983).

64. Wettlaufer *et al.*, 2019.

65. Colaboradores, 2018, p. 12. Las cursivas son mías.

66. Shakespeare, W., *Otelo* (acto II, escena III). La traducción es de José María Valverde.

67. Como señala Ronald Siegel (2005), en todo el reino animal, aquellos que se intoxican con alcohol o con vegetales son más propensos a los accidentes y la depredación, y tienden a ser unos padres terribles y muy desatentos. Un estudio realizado por Sánchez *et al.* (2010) reveló que la fruta fermentada hasta alcanzar más del 1 por ciento de etanol acababa emborrachando a los murciélagos, lo que afectaba a su capacidad para volar, su mecanismo de orientación auditiva y su comunicación con otros murciélagos, de modo que corrían un mayor riesgo de sufrir heridas o caer presas de un depredador. Véase también Samorini, 2002, p. 11-22.

68. Como han observado Steve Morris y su equipo (Morris, Humphreys y Reynolds, 2006), a pesar de las historias de manadas de elefantes salvajes que van a la búsqueda de frutas caídas, alcohólicas, y después se ponen a correr como locos, hay simples consideraciones fisiológicas que sugieren que esto es imposible: la fruta alcohólica natural es bastante suave, y los elefantes, muy grandes. «Si se extrapola a partir de la fisiología humana, un elefante de 3.000 kg tendría que ingerir entre 10 y 27 litros con el 7 por ciento de etanol en un breve período para que su conducta se viera muy afectada», observan. Esto significa, por decirlo suavemente, que es improbable que les suceda esto a los elefantes salvajes. Un elefante sólo podría emborracharse si pudiera acceder a grandes cantidades de bebida de alta graduación. En otras palabras: no podría haber elefantes borrachos sin personas borrachas.

69. Carrigan, 2020; Carrigan *et al.*, 2014; véanse también en Gochman, Brown y Dominy indicios de que, en el caso de dos primates (el ayeaye es uno; el otro recibe el maravilloso nombre de lori perezoso), la ADH4 les permite hacer un uso preferente de la fruta con un alto contenido en alcohol. Hockings y Dunbar (2020, p. 197) conjeturan que fue la ADH4 la que permitió a aquellos linajes de simios que la poseían sobrevivir a la extinción general de los simios producida durante el período seco del Mioceno (entre 10,4 y 5 millones de años atrás), cuando la característica capacidad de los monos para digerir fruta aún verde les brindó lo que en otras circunstancias habría sido una ventaja evolutiva decisiva.

70. Véanse en especial Hagen, Roulette y Sullivan, 2013; Hagen y Tushingham, 2019, y Sullivan, Hagen y Hammerstein, 2008.

71. Merece la pena señalar que nuestros parientes más cercanos, los gorilas y los chimpancés, también parecen disfrutar compartiendo intoxicantes vegetales. De hecho, algunas culturas locales afirman haber descubierto las propiedades psicoactivas de los vegetales de su entorno tras ver a simios no humanos consumirlas (Samorini, 2002).

72. Sobre la tolerancia a la lactosa, véase Gerbault *et al.*, 2011; sobre el Tíbet, véase Lu *et al.*, 2016; sobre las adaptaciones para bucear, véase Ilardo *et al.*, 2018.

73. Véase en Gibbons, 2013, un informe sobre el trabajo que documenta los problemas de dependencia del camino relacionados con el pie, el tobillo y la espalda humanos.

74. El fármaco, el disulfiram, imita los efectos de una enzima ALDH ineficiente suprimiendo directamente la actividad de las ALDH en el cuerpo. Véase Oroszi y Goldman, 2004.

75. Peng, G. S. *et al.*, 2014; Peng, Y. *et al.*, 2010.

76. Goldman y Enoch, 1990.

77. Park *et al.*, 2014; Han *et al.*, 2007. Véase también Polimanti y Gelernter, 2017, que sostienen que «las señales de selección en el lugar de las ADH1B [la variante de ADH hipereficiente] están principalmente relacionadas con efectos diferentes a los del metabolismo del alcohol», en vez de reflejar una reacción al problema de las enfermedades infecciosas.
78. Merece la pena señalar que M. A. Carrigan *et al.*, 2014, consideran la combinación de las dos enzimas como «una fase temprana de adaptación» al nuevo problema del alcohol creado por la agricultura a gran escala. La pregunta de con qué rapidez cabría esperar que se extendiera esta panacea, en ausencia de fuerzas adaptativas compensatorias, carece de respuesta. Sin embargo, dada la rapidez de la evolución genética y la gravedad del problema del alcohol, es razonable asumir que la lenta velocidad de propagación de este complejo de genes refleja la fuerza de presiones compensatorias del tipo que exploraremos después: los beneficios adaptativos —para el individuo y para el grupo— de la intoxicación alcohólica. En cualquier caso, las consideraciones evolutivas culturales exploradas a continuación refuerzan la afirmación de que la combinación genética del rubor asiático se ha propagado de forma misteriosamente lenta.
79. Frye, 2005, p. 67.
80. Forsyth, 2017, p. 121. Todas las citas de Mark Forsyth corresponden a la traducción de Constanza Gutiérrez, *Una borrachera cósmica: una historia universal del placer de beber* (Ariel, Barcelona, 2019).
81. Gately, 2008, p. 63.
82. Forsyth, 2017, p. 127.
83. *Libro de las odas*, n.º 220 y n.º 255, citadas en Kwong, 2013, p. 46.
84. Citado en Chan, 2013, p. 16. Como ha señalado Robert Eno (2009, p. 101), las primeras menciones en nuestras fuentes escritas del Mandato del Cielo tenían que ver con la protección del nuevo linaje real frente al alcohol, considerado el vicio fundamental que condujo a la caída de la dinastía Shang.
85. A propósito de las preocupaciones iniciales de China por el alcohol, véanse Poo, 1999, y Sterckx, 2006, pp. 37-40.
86. Chan, 2013, p. 16.
87. Poo, 1999, nota al pie n.º 23.
88. Por ejemplo, en el 207 d. C., Cao Cao, gran canciller de la dinastía Han Oriental (155-220), anunció un edicto por el cual se prohibía el consumo de alcohol, preocupado por que beber en exceso estuviese provocando el caos social y poniendo en peligro el Estado. Merece la pena señalar que Cao Cao y su corte estaban exentos de esta prohibición y que, de hecho, eran famosos por crear tropos poéticos en banquetes con alcohol (Williams, 2013).
89. De James Davidson, citado en Chrzan, 2013, p. 20.
90. Tlusty, 2001, p. 71.
91. De 1898, citado en Edwards, 2000, p. 45.
92. Citado en Hall, 2005, p. 79.
93. Hall, 2005, p. 79.
94. Sherratt, 2005, p. 21.
95. Matthee, 2014, p. 101. Mark Forsyth (2017, pp. 104-119) también aporta un útil recuento de las posturas contradictorias hacia el alcohol en el islam.
96. Citado en Matthee, 2014, p. 100.
97. Fuller, 1995.
98. Fuller, 2000, p. 113; véase también Fuller, 1995, pp. 497-498.

99. Sherratt, 2005, p. 23.
100. Poo, 1999, p. 135.
101. Oda n.o 279, «Año abundante».
102. Poo, 1999.
103. Chrzan, 2013, pp. 34-39.
104. Edwards, 2000, pp. 22-23. Véase también Wilson, T., 2005.
1. Véase Henrich, 2012, cap. 2, a propósito de los límites de la inteligencia humana, y el cap. 3, sobre los infortunios de los exploradores europeos varados, historias que ejemplifican la impotencia de los humanos que intentan sobrevivir sin el beneficio del conocimiento cultural.
2. Véase en Christakis, 2019, cap. 2, un enfoque similarmente esclarecedor de algunas catástrofes históricas, con testimonios de supervivientes de naufragios, en que el éxito depende en última instancia de la cooperación efectiva y la subordinación de las necesidades individuales a las del grupo. Merece la pena señalar que Christakis destaca la presencia del alcohol como factor causal en el fracaso de las «comunidades no intencionadas» (2019, pp. 50, 95 y 99), lo cual, a primera vista, parece contradecir una importante tesis de este libro, a saber, que el alcohol ayudó a los humanos a ampliar el alcance de la colaboración. En realidad, estos ejemplos refuerzan un argumento que plantearé en el quinto capítulo: en ausencia de cualquier norma cultural o ritual que rija su consumo, el licor destilado —una novedad en términos evolutivos, una forma extraordinariamente peligrosa de alcohol y casi lo único que les queda a los supervivientes de naufragios— es a menudo más perjudicial que beneficioso, tanto para los grupos como para los individuos.
3. Véanse Boyd, Richerson y Henrich, 2011, y Laland, 2000.
4. De nuevo, la introducción más amena y útil a este tema es Henrich, J., 2015. Véanse en especial los capítulos 15 («When We Crossed the Rubicon»), 16 («Why Us?») y 17 («A New Kind of Animal»). Véase también Boyd, Richerson y Henrich, 2011.
5. Wrangham (2009) cree que esta adaptación al fuego se remonta incluso al *Homo erectus*, pero existe cierto debate al respecto.
6. Hrdy, 2009, cap. 1 («Apes on a Plane»).
7. Haidt, Seder y Kesebir, 2008.
8. Véase una reseña en Marino, 2017.
9. Véase en Heidt, 2020, un repaso de la investigación reciente sobre el tema.
10. Dally, Emery y Clayton, 2006; Emery y Clayton, 2004.
11. Wilson, Mackintosh y Boakes, 1985. Aunque las aves siguen una trayectoria evolutiva muy distinta a la de los primates, los córvidos, a través de un proceso de evolución convergente, parecen haber desarrollado una región cerebral —*nidopallium caudolaterale (NCL)*— cuya función es análoga a la de la corteza prefrontal (CPF) de los seres humanos, base del razonamiento abstracto y la función ejecutiva (Veit y Nieder, 2013). Como veremos, la CPF es un importante factor en cualquier historia sobre la función adaptativa de la intoxicación.
12. Heinrich, 1995.
13. Gopnik *et al.*, 2017.
14. Otra especie que experimenta la menopausia son las orcas, probablemente por razones muy similares a la humana: la inversión intensiva en la crianza de los menores. Véase Fox, Muthukrishna y Schultz, 2017.
15. Sófocles, 1949, líneas 173-181. Traducción de Assela Alamillo (Gredos, Madrid, 2000).
16. Huizinga, 1955, p. 108.

17. Richerson y Boyd, 2005.
18. Huizinga, 1955, p. 110.
19. La solución es, en inglés, *hole* (agujero): *fox-man-peep* (zorro-hombre-mirar) / *foxhole-manhole-peephole* (madriguera-pozo-mirilla). *(N. de la t.)*
20. Gopnik *et al.*; véase el artículo para las referencias que lo respaldan.
21. *Blicket* es una palabra inventada por los investigadores y utilizada en experimentos de aprendizaje con niños. Así, se les dice, por ejemplo: «Ésta es una máquina que funciona con *blickets*»; los niños tratarán de averiguar qué son los *blickets* probando a colocar encima cubos de distintas formas. *(N. de la t.)*
22. Adaptado de Gopnik *et al.*, 2017, fig. 2.
23. Adaptado de Sowell *et al.*, 2002, figuras 3 y 4b. La densidad de las materias gris y blanca reflejaba sus respectivos volúmenes en relación con el volumen intracraneal total.
24. Como observan Gopnik y su equipo, «un fuerte control frontal conlleva costes para la exploración y el aprendizaje. La interferencia con las áreas de control prefrontal mediante estimulación transcraneal por corriente directa provoca una amplia variedad de respuestas en una tarea de "pensamiento divergente", y durante el aprendizaje se produce una liberación distintiva del control frontal». Véanse las citas que aparecen aquí, en especial Thompson-Schill, Ramscar y Chrysikou, 2009, y Chrysikou *et al.*, 2013. Véase también Chrysikou, 2019.
25. Limb y Braun, 2008.
26. Chrysikou *et al.*, 2013. Véase también Hertenstein *et al.*, 2013, un estudio más reciente donde la desactivación transcraneal de la CPF izquierda y la estimulación de la CPF derecha produjo un mejor desempeño en varias tareas de creatividad y pensamiento lateral.
27. Brown, 2009, p. 55.
28. *Ibídem*, p. 33.
29. *Ibídem*, p. 44.
30. Zabelina y Robinson, 2010.
31. Henrich, 2015.
32. Muthukrishna *et al.*, 2018.
33. Añaden: «Los individuos, conectados por cerebros colectivos, al transmitir y aprender selectivamente información, a menudo sin su percepción consciente, pueden producir diseños complejos sin la necesidad de un diseñador, como hace la selección natural en la evolución genética. El proceso de evolución cultural acumulativa da lugar a tecnologías y técnicas que ningún individuo podría reproducir por sí solo en toda su vida, y no necesita que sus beneficiarios entiendan cómo y por qué funcionan» (Muthukrishna *et al.*, 2018).
34. Henrich, 2015, pp. 97-99.
35. *Ibídem*, pp. 97-99 y *op. cit.*
36. Kline y Boyd, 2010; Bettencourt y West, 2010.
37. Henrich, 2015, cap. 15.
38. Adaptado de Muthukrishna *et al.*, 2018, fig. 9 (CC-BY).
39. Gopnik, 2009, p. 123.
40. *Ibídem*, pp. 115-119.
41. *Ibídem,* pp. 95-105.
42. Pasta untable de extracto de levadura, de color marrón, textura pegajosa y sabor muy intenso, y subproducto de la elaboración de cerveza. *(N. de la t.)*.
43. Skyrms, 2004, xi; compárese con Yanai y Lercher, 2016.
44. Dawkins, 1976/2006. De hecho, la reproducción sexual representa en sí misma un tipo de

acuerdo cooperativo: siempre y cuando el proceso mediante el cual los genes son seleccionados para subir a bordo de la célula sexual (espermatozoide u óvulo) sea aleatorio y, por tanto, justo, todos se avienen a la condición de que la mitad de ellos nunca logrará llegar. Existen, por tanto, unas fuertes presiones selectivas para asegurar que la selección sea justa y resistir la presión de varios mecanismos tramposos que tratan de favorecer un conjunto de genes sobre otros.

45. Véase en Wilson, 2007, una excelente introducción a los procesos darwinianos que actúan en todos los niveles de la cooperación, desde los genes hasta los individuos en grupos.

46. Véase un repaso en Hauert *et al.*, 2002. Como ellos señalan, «la diversidad de los nombres subraya la ubicuidad del problema».

47. Por poner un ejemplo político, en las primarias del Partido Demócrata de 2020, se dio una variante del dilema del prisionero. El bien público requería que el ala moderada del Partido Demócrata se uniera en torno a un candidato de consenso, pero —al menos hasta el Supermartes— ningún miembro moderado del partido estaba dispuesto a sacrificar su candidatura sin el compromiso de sus rivales de fusionarse alrededor de una opción de consenso. Los consorcios petroleros, como la OPEP y los países de su órbita, son vulnerables a que un miembro corrupto rompa filas para aumentar la producción a costa de los demás miembros. En el momento de escribir esto (marzo de 2020), tras el desplome de los precios del petróleo provocado por el brote de COVID-19, Arabia Saudí parece haber decidido desertar a costa de Rusia.

48. Damasio, 1994; Frank, 1988; Haidt, 2001.

49. Frank, 1988.

50. La filósofa que más ha contribuido a dirigir nuestra atención a este tipo de relaciones y a identificar el contexto de la confianza, más profundo, que explica todas las interacciones humanas, es Annette Baier. Véase en especial Baier, 1994.

51. Spinka, Newberry y Bekoff, 2001; Brown, 2009, p. 181.

52. Brown, 2009, pp. 31-32.

53. Gopnik, 2009, p. 11. La traducción es de María Jesús Asensio (*El filósofo entre pañales*, Temas de Hoy, Barcelona, 2010).

54. Se debe señalar que Gopnik y sus colaboradores reconocen este problema, y señalan: «Los niños pequeños son rara vez el origen de las innovaciones técnicas complejas; diseñar y producir una herramienta efectiva, por ejemplo, es una tarea exigente que requiere innovación y habilidad ejecutiva». No obstante, consideran que esa juventud es clave para la innovación cultural: «Las innovaciones que requieren esfuerzo y son raras cuando aparecen por primera vez en una generación pueden ser más fáciles y generalizadas en la siguiente generación. De hecho, entre los animales no humanos, son los muy jóvenes los que suelen producir, adoptar y difundir las innovaciones culturales» (2017, pp. 55-58).

55. San Mateo 18, 3; *Daodejing*, caps. 10, 20, 28 y 55.

56. Braun, 1996, p. 40.

57. *Ibídem*, p. 14.

58. Sher y Wood (2005) aportan una excelente introducción a los efectos fisiológicos del alcohol; véase también Sher *et al.*, 2005.

59. Olive *et al.*, 2001; Gianoulakis, 2004.

60. Merece la pena señalar que, aunque a veces se recomienda el alcohol como somnífero, no es el mejor consejo. Su efecto sedante, mediante la inhibición de la actividad cerebral, sí facilita conciliar el sueño al principio. Sin embargo, el cerebro siempre está intentando

adaptarse y recuperar el equilibrio, y existen indicios de que reacciona a los efectos inhibidores del alcohol estimulando el sistema excitatorio, lo que produce un efecto rebote. Por eso el sueño inducido por el alcohol es a menudo profundo y rápido al principio, pero hace que uno se despierte en mitad de la noche y que después cueste volver a dormirse.

61. Olsen *et al.*, 2007.

62. Miller y Cohen, 2001.

63. Mountain y Snow, 1993.

64. Heaton *et al.*, 1993; Lyvers y Tobias-Webb, 2010; Nelson *et al.*, 2011; Easdon *et al.*, 2005. Asimismo, Lyvers, Mathieson y Edwards, 2015, han mostrado los efectos negativos del alcohol sobre el desempeño en otra tarea experimental, el «juego de azar de Iowa» (IGT, por sus siglas en inglés), que depende más específicamente de la actividad de la corteza prefrontal ventromedial (CPFVM).

65. Nie *et al.*, 2004.

66. Steele y Josephs (1990) fueron los primeros defensores de la teoría de la «miopía alcohólica»; véanse también varias reseñas de la literatura en Sayette, 2009; Sher *et al.*, 2005, p. 92 y ss., y Bègue *et al.*, 2013.

67. Dry *et al.*, 2012.

68. A propósito de la desinhibición, véase Hirsch, Galinsky y Zhong, 2011; sobre la disfunción de la CPF, la CCA y el control cognitivo general, véanse Lyvers, 2000; Curtin *et al.*, 2001, y Hull y Slone, 2004. Malcolm Gladwell (2010) presenta las explicaciones de la desinhibición y la miopía como teorías en conflicto, mientras que lo más probable es que sean complementarias, sólo dos aspectos de la regulación a la baja de la CPF y los sistemas relacionados a causa del alcohol.

69. Easdon *et al.*, 2005.

70. Carhart-Harris *et al.*, 2012 y 2014; Kometer *et al.*, 2015; Pollan, 2018, pp. 303-305. Un estudio de Domínguez-Clavé *et al.* (2016) afirma que la ayahuasca relaja las limitaciones descendentes y «el control cognitivo que ejerce la corteza frontal».

71. Dietrich, 2003.

72. Kuhn y Swartzwelder, 1998, p. 181.

73. Quien de forma más destacada y explícita identificó esta tensión fue el filósofo alemán Friedrich Nietzsche. Véase, en especial, *El nacimiento de la tragedia* (1872).

74. *Las leyes*, libro II, citado en inglés en Szaif, 2019, p. 107.

75. Huxley, 1954/2009, p. 77.

76. Fertel, 2015.

1. Braidwood *et al.*, 1953; Dietler, 2006; Hayden, Canuel y Shanse, 2013; Katz y Voight, 1986. No obstante, véase también un punto de vista contrario en Dominy, 2015.

2. Arranz-Otaegui *et al.*, 2018.

3. Hayden, Canuel y Shanse, 2013; Arranz-Otaegui *et al.*, 2018.

4. Por ejemplo, un sello de arcilla hallado en un yacimiento en el norte de Irak, que data quizá del 4000 a. C., muestra a dos personas bebiendo con pajitas de una gran vasija que, sin duda, contiene algo más que agua. La cerveza sumeria era la versión auténtica de lo que hoy llamamos cerveza «sin filtrar»: la levadura se dejaba fermentar en la vasija y formaba una corteza sólida en la superficie de la cerveza, que después se bebía con unas pajitas que atravesaban la capa de levadura (Katz y Voight, 1986).

5. Fay y Benavides, 2005. El 95 por ciento de las levaduras de vino están estrechamente emparentadas, lo que indica un único origen de la producción de vino a base de uva,

probablemente Mesopotamia, y su posterior expansión en todo Oriente Próximo y Europa (Sicard y Legras, 2011).

6. Existen sólidos indicios de la producción general de chicha en toda América del Sur en los primeros siglos de la era común (Jennings y Bowser, 2009).

7. Watson, Luanratana y Griffin, 1983.

8. Véase el análisis en Carmody *et al.*, 2018.

9. Traducción del alemán de Eduardo Gil Bera (Lumen, Barcelona, 2012).

10. Citado en Mattice, 2011, p. 247.

11. Citado en Kwong, 2013, p. 56. Tal vez, de los poemas inspirados por el alcohol, mi favorito sea el de Tao Qian o Tao Yuanming (pp. 365-427). Véanse en Mattice, 2011; Kwong, 2013, e Ing (en preparación), cap. 3, excelentes estudios del papel del vino en la cultura de la China y la Grecia antiguas.

12. Citado en Gately, 2008.

13. *Ibídem*, p. 56.

14. Roth, 2005, p. 122.

15. Citado en Roth, 2005, p. 108. Véase en Roth un excelente repaso del papel de los intoxicantes en la cultura creativa antigua y la contemporánea, así como en Djos, 2010.

16. Lebot, Lindstrom y Merlin, 1992, p. 155.

17. Véanse las palabras del clarinetista de *jazz* Mezz Mezzrow (1899-1972), gurú del cannabis de la contracultura estadounidense de mediados del siglo XX, citadas en Roth, 2005, p. 130.

18. Eliade, 1964, es la obra clásica sobre el chamanismo en un contexto transcultural. Véase un estudio más reciente, enmarcado en una perspectiva evolutiva moderna, en Winkelman, 2002.

19. Lietava, 1992. No obstante, véase en Sommer, 1999, el argumento de que los restos vegetales son posteriores al entierro, procedentes de la flora del lugar.

20. Harkins, 2006.

21. Amabile, 1979; véase también Harkins, 2006, a propósito de la «relación entre evaluación y rendimiento».

22. Véanse Aiello *et al.*, 2012, y la literatura reseñada allí, así como Beilock, 2010, y DeCaro *et al.*, 2011.

23. Gable, Hopper y Schooler, 2019; Mooneyham y Schooler, 2013.

24. Haarmann *et al.*, 2012.

25. Citado en Katz y Voight, 1986.

26. Proverbios 31, 6.

27. Citado en Sayette, 1999.

28. Citado en Kwong, 2013, p. 52.

29. Véase en Patrick, 1952, pp. 45-47, un estudio de las primeras teorías funcionalistas, casi todas ellas centradas en la huida de la realidad y el alivio de la ansiedad.

30. Horton, 1943, p. 223.

31. Véase, por ejemplo, Sher *et al.*, 2005, p. 88, donde se hace hincapié en la importancia de los «efectos de la expectativa», o la posible eficacia del alcohol como puro placebo ante ciertas expectativas culturales.

32. Véanse en especial O. Dietrich *et al.*, 2012; Dunbar, 2017; Dunbar *et al.*, 2016; Wadley, 2016, y Wadley y Hayden, 2015. Todos estos puntos de vista serán tratados más adelante.

33. Nagaraja y Jeganathan, 2003.

34. Adaptado de Nagaraja y Jeganathan, 2003, fig. 2.

35. Levenson *et al.*, 1980.

36. Acuñado por Levenson *et al.* (1980); compárese con Baum-Baicker, 1985; Peele y Brodsky, 2000, y Müller y Schumann, 2011.

37. Como señala Sayette (1999), la miopía alcohólica hace que quien bebe se concentre en el entorno inmediato, lo que significa que reduce más el estrés si se combina con distracciones agradables, en especial las interacciones sociales. Por ello, beber a solas puede tener, sobre todo, consecuencias negativas, un tema al que volveremos en el quinto capítulo.

38. Bahi, 2013; véase también la literatura reseñada allí.

39. Sobre esta cuestión, es pertinente el argumento de MacAndrew y Edgerton (1969) de que, a lo largo de la historia, el alcohol ha servido para facilitar un «tiempo muerto» a las personas, que les permite afirmar su deseo de libertad individual frente a las constricciones y exigencias sociales.

40. Véase en Tooby y Cosmides, 2008, el argumento clásico sobre la necesidad de una capacidad desarrollada para evaluar la confiabilidad de los demás.

41. Willis y Todorov, 2006; Van't Wout y Sanfey, 2008; Todorov, Pakrashi y Oosterhof, 2009.

42. Cogsdill *et al.*, 2014, que también incluye una revisión de la literatura relevante.

43. Frank, Gilovich y Regan, 1993.

44. Véase en Sparks, Burleigh y Barclay, 2016, una reseña con citas de la literatura relevante. En un excelente estudio, David DeSteno y su equipo, 2012, se centraron en un conjunto de pistas no verbales concretas y predictivas en las que se basaba la gente para juzgar si alguien era un socio no confiable en un juego económico: tocarse las manos o la cara, cruzar los brazos y apartarse. Detectamos, al menos de forma implícita, que las personas demasiado inquietas están pensando demasiado, y de hecho fueron las que se tocaban las manos y se cruzaban de brazos las que tendieron a desertar en los juegos de confianza económica. Con un maravilloso giro de tuerca que les permitió excluir otras posibles confusiones, descubrieron que los sujetos también desconfiaban de un robot llamado *Nexi* cuando le hicieron representar las mismas pistas conductuales. No es que *Nexi* les cayera peor cuando se cruzaba de brazos: simplemente no le confiaban su dinero.

45. Darwin, 1872/1998; Ekman, 2006; compárese también con Bradbury y Vehrencamp, 2000. En China, los primeros pensadores confucianos (*c.* 300 a. C.) consideraban que las muestras de emociones, la interpretación del «semblante» (*si*,) y del tono de voz y la observación de las pupilas eran la forma más fiable de juzgar la verdadera talla moral de los demás (Slingerland, 2008).

46. Tracy y Robbins, 2008.

47. Ekman y O'Sullivan, 1991; M. G. Frank y Ekman, 1997; Porter *et al.*, 2011; Ten Brinke, Porter y Baker, 2012; Hurley y Frank, 2011.

48. Sobre las sonrisas, véanse Ekman y Friesen, 1982, y Schmidt *et al.*, 2006; sobre las risas, véase Bryant y Aktipis, 2014.

49. Centorrino *et al.*, 2015; véase también Krumhuber *et al.*, 2007, donde los investigadores pudieron crear dinámicas de sonrisas «falsas» frente a sonrisas «auténticas» en supuestos socios en juegos de confianza, y descubrieron que el 60 por ciento de los participantes optaron por jugar con un socio cuya sonrisa fuese auténtica; el 33,3 por ciento, con uno de sonrisa falsa, y el 6,25 por ciento, con uno de expresión neutral. Además, véase en Tognetti *et al.*, 2013, un repaso de la evaluación de la cooperación basada en los gestos faciales, en

especial las sonrisas espontáneas; y Levine *et al.*, 2018, a propósito de la tendencia de las personas a depositar una mayor confianza en quienes han mostrado señales de una emoción genuina.

50. Dijk *et al.*, 2011, y *op. cit.* Véase también Feinberg, Willer y Kaltner, 2011, a propósito del bochorno como señal social positiva de confianza.

51. Ten Brinke, Porter y Baker, 2012.

52. Boone y Buck, 2003, y *op. cit.*

53. Rand, Greene y Nowak, 2012; Capraro, Schulz y Rand, 2019; Rand, 2019.

54. Es decir, los modelos éticos de «cognición fría», con la excepción del racionalista, han sido históricamente bastante raros, pero se impusieron más o menos en la filosofía occidental hace algunos siglos. Véanse más detalles sobre la espontaneidad y la confianza en Slingerland, 2014, cap. 7.

55. Dawkins *et al.*, 1979.

56. Por ejemplo, el trabajo de Silk (2002) apunta a que los chimpancés emplean señales no verbales, como toses o gruñidos graves, para transmitir que son de fiar y no van a agredir a otros.

57. Byers, 1997.

58. Ekman, 2003, cap. 5; véase también un análisis en Frank, 1988.

59. Porter *et al.*, 2011.

60. Michael Sayette (comunicación personal) señala que esta función también puede tener su lado oscuro, ya que los gobernantes tiránicos podrían aprovechar la sinceridad que propicia el alcohol para mantener a raya a sus subordinados. En este sentido, merece la pena señalar que Stalin, al parecer, mantuvo a los funcionarios bajo su mando en un estado constante de terror y sumisión, incapaces de conspirar entre ellos, convocándolos de pronto, a veces en mitad de la noche, a sesiones con fuertes dosis de alcohol donde el propio Stalin se mantenía sobrio.

61. Esta frase aparece en un texto cuyo título se traduce como «El viaje del rey Cheng a Chengpu» (Ma, 2012, p. 148), escrito en bambú, incompleto y muy difícil de descifrar. Forma parte de la colección de los textos del período de los Reinos combatientes (siglo III a. C., aproximadamente) adquiridos y publicados por el Museo de Shanghái.

62. La traducción es de J. M. Requejo, en *Diálogo sobre los oradores*, Gredos, Madrid, 2008.

63. Gately, 2008, p. 15; véanse también las pp. 15-16, así como Szaif, 2019, a propósito de los puntos de vista griegos sobre el vino y la franqueza.

64. Gately, 2009, p. 12, sobre los mitos griegos; Forsyth, 2017, pp. 126-127, sobre los juramentos vikingos; McShane, 2014, sobre la Inglaterra del siglo XVII.

65. Lebot *et al.*, 1992, p. 119.

66. Fuller, 2000, p. 37.

67. Oda n.º 174.

68. Citado en Gately, 2008, p. 452.

69. «La cuba de cerveza, con su característica forma, sirve como indicación simbólica de la interacción social en los sellos grabados más antiguos y otras escenas de banquetes» (Michalowski, 1994, p. 25).

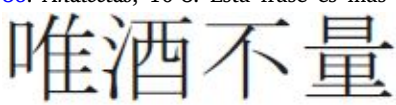
70. Chrzan, 2013, p. 36.

71. Heath, 1990, p. 268.

72. Powers, 2006, p. 148.

73. Chrzan, 2013, pp. 30-31.

74. Austin, 1979, p. 64.

75. Fray Bernardino de Sahagún, citado en Carod-Artal, 2015.
76. Price, 2002; Fatur, 2019.
77. Mandelbaum, 1965; Gefou-Madianou, 1992.
78. Como señala Mandelbaum (1979, pp. 17-18), «se suele considerar que la bebida es más bien para quienes lidian con el entorno exterior, y no tanto para quienes tienen la tarea de emprender y mantener las actividades internas de una sociedad. En la India antigua, esta distinción la simbolizaba la diferencia entre el dios Indra, el flagelo de los enemigos, el tonante, el juerguista y bebedor habitual, y Váruna, el guardián sobrio del orden y la moral».
79. Jennings y Bowser, 2009, donde se cita Weismantel, 1988, p. 188.
80. D. Heath, 1958; D. B. Heath, 1994.
81. Madsen y Madsen, 1979, p. 44.
82. Forsyth, 2017, p. 28.
83. Jennings y Bowser, 2009, p. 9.
84. Tlusty, 2001, p. 1. Véase también su descripción de la bebida como «contrato» en los inicios de la Alemania moderna (pp. 92-93), que «creaba un vínculo entre los que bebían con más peso que una promesa verbal, o incluso un acuerdo escrito».
85. Michalowski, 1994, pp. 35-36.
86. *Analectas*, 10-8. Esta frase es más elegante en chino clásico —sólo cuatro caracteres ( , *wei jiu bu liang*)—, y siempre me ha gustado la idea de que se inscriba en mi lápida.
87. Citado en Roth, 2005, p. 55.
88. Szaif, 2019.
89. Mattice, 2011, p. 246.
90. Mars, 1987.
91. Shaver y Sosis, 2014.
92. Osborne, 2014, p. 60.
93. Citado en Pollan, 2001, p. 23; como observa Pollan, los lectores de Emerson sabrían que se estaba refiriendo a las propiedades alcohólicas de las manzanas al llamarlas «fruta social».
94. James, 1902/1961. La traducción es de José Francisco Ivars (Península, Barcelona, 2002).
95. Duke, 2010, p. 266.
96. Bourguignon, 1973.
97. Ehrenreich, 2007, p. 5.
98. Radcliffe-Brown, 1922/1964, p. 252, citado en Rappaport, 1999, p. 226. La traducción es de Sabino Perea (Cambridge University Press, Madrid, 2001).
99. Rappaport, 1999, p. 227.
100. Tarr, Launay y Dunbar, 2016, y véase la literatura allí repasada.
101. Reddish, Bulbulia y Fischer, 2013.
102. Véanse las referencias en Earle, 2014, p. 83.
103. Forsyth, 2017, p. 44; véase su relato de este festival en las pp. 42-49.
104. McGovern, 2020, p. 89.
105. Reinhart, 2015; compárese con Allan, 2007.
106. Guerra Doce, 2014, p. 760.
107. Fuller, 2000, p. 28. Véase también una descripción del consumo de *yajé* entre los barasanas en Tramacchi, 2004.
108. Véase Mehr *et al.*, 2019; los resultados sobre el alcohol, que no se incluyeron en la

versión final del artículo publicado, proceden de una comunicación personal con el autor principal.

109. Pitek descubrió que, de las 160 culturas incluidas en la base de datos «eHRAF World Cultures» con la etiqueta de «prácticas religiosas extáticas», sólo 140 de ellas cumplían nuestros criterios. Esto se debe a que «orgías», una categoría anterior, se cambió por «prácticas religiosas extáticas» en 2000, lo que dio lugar a que en esta última categoría se incluyeran prácticas sexuales que no necesariamente conllevan estados extáticos. Aparecieron otras 154 culturas no presentes en la búsqueda inicial cuando Pitek buscó la palabra *trance*, pero la falta de tiempo nos impidió analizar dichas culturas, de modo que es casi seguro que el cálculo del 71 por ciento sea inferior al real. Muchas gracias a Emily por su arduo y meticuloso trabajo en este proyecto.

110. Fernandez, 1972, p. 244.

111. Machin y Dunbar, 2011; véase también Dunbar, 2017, sobre el papel del alcohol en particular.

112. Crockett *et al.*, 2020; Wood *et al.*, 2006; véase una reseña en Siegel y Crockett, 2013.

113. A propósito de las religiones modernas basadas en el MDMA, véanse St. John, 2004, y Joe-Laidler, Hunt y Moloney, 2014.

114. Kometer *et al.*, 2015.

115. Fray Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España*, tomo III, Imprenta del Ciudadano Alejandro Valdés, Ciudad de México, 1830, p. 118.

116. Furst, 1972, pp. 154-156.

117. «Fue en este contexto de desorden cultural cuando surgió la religión de la “danza de los espíritus” y suscitó el entusiasmo general. La religión de la “danza de los espíritus” profetizaba el inminente comienzo de una era dorada de armonía panindígena. Hacía hincapié en la necesidad de la paz entre las tribus y dio forma a un sentido de unidad intertribal basada en su común desprecio por la civilización del hombre blanco» (Fuller, 2000; p. 38 y ss.; véase también Shonle, 1925).

118. La traducción es de Juanjo Estrella, en Jules, E., *El arte de perder el control*, Ariel, Barcelona, 2018.

119. Dietrich *et al.*, 2019; compárese con Dietrich *et al.*, 2012. Véase un popular relato sobre Göbekli Tepe y el vínculo con el alcohol y los comienzos de la civilización en Curry, 2017.

120. Sobre la categoría y la función de los rituales de «alta excitación» e «imagísticos», véase Whitehouse, 2004; compárese con McCauley y Lawson, 2002.

121. Para ser justos, no hay indicios directos, por ahora, en forma de residuos químicos, etcétera, de que las cubas y vasijas encontradas en el yacimiento fuesen utilizadas para las bebidas alcohólicas. En sus últimas afirmaciones sobre el tema, Dietrich y Dietrich (2020, p. 105) califican de «tentativos» los indicios sobre el consumo de «bebidas psicoactivas» en el yacimiento.

122. Duke, 2010, p. 265, y *op. cit.*

123. Oda n.º 171; véase un análisis en Poo, 1999.

124. Doughty, 1979, pp. 78-79. Véanse también las descripciones de la función pública de la *minka*, una forma contemporánea de festines recíprocos rituales y oficiales en los Andes (Bray, 2009; Jennings y Bowser, 2009), y de los que existen relatos que se remontan al Imperio inca en el siglo XVI.

125. Como señala Dwight Heath (1990, p. 272) a propósito de las bebidas alcohólicas: «Como bienes de importancia económica, tienden a representar un valor relativamente alto en un

pequeño volumen y cumplen una variedad de funciones en los sistemas económicos y de prestigio que las consumen».

126. Enright, 1996.

127. Gately, 2008, pp. 4-5.

128. Nugent, 2014, p. 128.

129. Véase en Hockings, Ito y Yamakoshi, 2020, un relato del consumo de vino de palma en Guinea (África Occidental), en especial la p. 21.

130. Véanse Shaver y Sosis, 2014, y *op. cit.*, así como Bott, 1987, p. 191.

131. Greg Wadley y Brian Hayden (2015, como se resume en Wadley, 2016), por ejemplo, aluden a muchas de las funciones de la intoxicación analizadas en este capítulo. Sostienen que el cultivo y la producción de drogas psicoactivas sustentaron la formación de sociedades a gran escala al «1) proporcionar un motivo para adoptar y mantener el cultivo; 2) facilitar la prosocialidad, permitir seguir gobernando a grupos más numerosos y coordinados; 3) instilar la aquiescencia de los subordinados y proporcionarles consuelo; 4) persuadir a la gente en acuerdos laborales, mejorar su eficiencia y compelerlos a seguir trabajando». Véanse también Courtwright, 2019, y Smail, 2007, a propósito de los inicios de la economía moderna de las sustancias psicoactivas y su papel en la creación y el sustento de las sociedades modernas.

132. Katz y Voight, 1986; Hayden, 1987; Joffe, 1998; Hayden, Canuel y Shanse, 2013.

1. Klatsky, 2004; Braun, 1996, pp. 62-68.

2. Lang *et al.*, 2007; Britton, Singh-Manoux y Marmot, 2004.

3. O'Connor, 2020.

4. Khazan, 2020.

5. Jarosz, Reichle y Schooler, 2012.

6. Sayette, Reichle y Schooler, 2009.

7. El título se traduce literalmente como «perdidos en la salsa», expresión idiomática del inglés para referirse a la embriaguez y la desorientación que ésta produce. *(N. de la t.)*

8. Gately, 2008, p. 25.

9. Gately, 2008, p. 445; véase también Moeran, 2005, p. 38.

10. Lalander, 1997, recogido en Heath, 2000, p. 185. Véanse también Heath, 2000, p. 186, a propósito de las danzas de la cerveza de los pueblos azandes al norte de África Central, cuya función, entre otras, era permitir que los borrachos ventilaran sus sentimientos de agravio sin provocar afrentas, y Dennis, 1979, sobre el papel de los «contadores de verdades» en los banquetes de una aldea de Oaxaca, a los que se da permiso, a causa de su estado perjudicado, para expresar las quejas del lugar a un dignatario que está de visita.

11. Hunt, 2009, p. 115.

12. Citado en Andrews, 2017.

13. Allen, 1983.

14. Bettencourt y West, 2010.

15. Marshall, 1890.

16. Andrews, 2017; la cita proviene de Dutton, 1984, p. 11.

17. Como señala Andrews: «Los ejemplos de inventos que se articularon por primera vez en bares son numerosos, desde la primera computadora digital electrónica y las máquinas de IRMf a la «Semana del Tiburón» del Discovery Channel. Gran parte de la industria informática moderna surgió de un grupo informal que se reunía en el bar y asador The Oasis [...] y otros garitos de Silicon Valley se han vuelto legendarios como puntos de encuentro para los ingenieros durante las primeras décadas de la industria de la alta tecnología».

18. Walton, 2001, p. xiv; véase su excelente relato sobre el papel de la intoxicación en este tipo de actos.
19. Citado en Roth, 2005, p. 58.
20. James, 1902/1961, p. 388.
21. Huxley, 1954/2009, p. 17 y 73.
22. Carhart-Harris y Friston, 2019.
23. Markoff, 2005; Pollan, 2018.
24. Pollan, 2018, pp. 175-185; Markoff, 2005, p. xix.
25. Florida, 2002.
26. Véanse abundantes referencias en la web de James Fadiman, <https://www.jamesfadiman.com>.
27. Hogan, 2017.
28. Entrevista con la CNN en 2015, citada en Hogan, 2017.
29. Anderson *et al.*, 2019. Otro reciente estudio donde se llevó un seguimiento de la experiencia de los consumidores de microdosis durante seis semanas (Polito y Stevenson, 2019) reveló un aumento de su creatividad, pero se basaba en la percepción de los participantes, y no en una medición experimental.
30. Prochazkova *et al.*, 2018.
31. «Estimating drug harms: A risky business», Centre for Crime and Justice Studies, sesión informativa del 10 de octubre de 2009.
32. Pollan, 2018, pp. 318-319. Véanse también sus comentarios sobre la importancia de la «diversidad neuronal» (p. 17) y la idea de que las toxinas vegetales con efectos psicodélicos pudieran actuar como «una especie de mutágeno cultural, parecido al efecto de la radiación sobre el genoma» (p. 149).
33. Samorini, 2002. Samorini, a su vez, se inspiró en un trabajo realizado por Edward de Bono en la década de 1960 sobre los intoxicantes como «herramientas de desesquematización» utilizadas para reorganizar el pensamiento ordinario. Al reflexionar sobre la tensión, que aquí hemos caracterizado como el conflicto apolíneo-dionisiaco, escribe De Bono: «La función del lenguaje es reforzar los modelos existentes; la función de [la intoxicación] es facilitar un escape de dichos modelos» (De Bono, 1965, p. 208, citado en Samorini, 2002, p. 85).
34. Leary, 2008, citado en Joe-Laidler, Hunt y Moloney, 2014, p. 63.
35. Señalado en «On the road again...», 2015, p. 62.
36. Ten Brinke, Vohs y Carney, 2016.
37. Giancola, 2002; véase Hirsch, Galinsky y Zhong, 2011, a propósito del tema general de la desintoxicación y la desinhibición.
38. «To your good health...», 2020.
39. Merece la pena mencionar que, al parecer, otra colaboración de investigación multinacional nacida en Vancouver también tuvo como catalizador el alcohol. Richard Beamish, hoy investigador emérito de pesca en Columbia Británica, es el organizador de un enorme proyecto de colaboración entre investigadores canadienses, estadounidenses y rusos para estudiar los patrones migratorios del salmón del Pacífico. Una crónica periodística sobre el proyecto (C. Wilson, 2019) siguió el rastro de su génesis hasta una sesión de vodka tras un taller en Vancouver, donde Beamish y un científico ruso, con sus CPF lo bastante reguladas a la baja, empezaron a conjeturar sobre las posibilidades de una iniciativa multinacional como esa. «Sólo por pasarlo bien», dijo supuestamente Beamish, quizá rondando al menos una CAS

del 0,08 por ciento. «¿Y si lo organizo, y ya está?». El resultado fue un premiado proyecto que ha transformado nuestros conocimientos sobre una importante pesca.

40. «The 90 percent economy that lockdowns will leave behind», *The Economist*, 30 de abril, 2020.

41. Mientras finalizaba el borrador de este capítulo me topé con un breve artículo de Carl Benedikt Frey (2020) en el que hace unas predicciones similares respecto al escalofriante efecto de la COVID-19 sobre la innovación, principalmente por los trastornos que ha ocasionado en la socialización en persona. Cita un estudio reciente en el que se afirma que la interacción física es crucial para el establecimiento de colaboraciones de investigación (Boudreau *et al.*, 2017), y otro igual de fascinante que también aprovechó un experimento natural —la cancelación en el último momento de la Reunión Anual de la Asociación de Ciencias Políticas de Estados Unidos en 2012 en Nueva Orleans, a causa del huracán Isaac— para mostrar que la eliminación de los contactos cara a cara condujo a la posterior disminución de los artículos firmados conjuntamente (Campos, León y McQuillin, 2018). Aunque en ninguno de estos estudios se menciona explícitamente el papel del alcohol, podemos aventurarnos a decir con cierta seguridad que las actividades de socialización que dejaron de tener lugar en la conferencia de Nueva Orleans habrían estado bien engrasadas.

42. Su resumen clínico del trabajo experimental sobre el alcohol y las interacciones sociales debería resultar familiar a cualquiera que haya estado alguna vez en un cóctel, una fiesta de empresa o un bar con los compañeros al salir del trabajo: «Los informes existentes en la literatura han explicado la cordialidad [realzada] señalando que las conversaciones parecen fluir con más facilidad; que las personas presentan un mejor ánimo, y que con unas dosis bajas de etanol hay un mayor grado de interacción social. A las personas bajo los efectos de unas dosis bajas o moderadas de alcohol se las ha calificado de más habladoras. Se han descrito los tonos de voz como más altos, ruidosos y agudos» (Baum-Baicker, 1985, p. 311).

43. Véanse en especial Hull y Slone, 2004, y la literatura reseñada en Peele y Brodsky, 2000, y en Müller y Schumann, 2011.

44. Chrzan, 2013, p. 137.

45. Por ejemplo, Horton, 1943.

46. Como Sayette *et al.*,2012, observan en la introducción de su estudio: «Dado lo general que es el consumo de alcohol en las situaciones sociales, es destacable que tanto los investigadores del alcohol como los psicólogos sociales han solido pasar por alto los efectos del alcohol sobre los lazos sociales».

47. Sayette *et al.*, 2012.

48. Kirchner *et al.*, 2006.

49. Sayette *et al.*, 2012, fig. 1; permiso de reproducción concedido por Sage Publication a través del Copyright Clearence Centre (licencia n.º 4947120323569).

50. Fairbairn *et al.*, 2015.

51. Orehek *et al.*, 2020, pp. 110-111, con citas eliminadas para facilitar la legibilidad; véase en el estudio una excelente reseña de la literatura sobre este tema. Merece la pena señalar que el estudio realizado por Orehek *et al.* analizó las puntuaciones de los observadores a las personalidades de varios sujetos, mostradas en una serie de vídeos, y halló indicios de que el alcohol hacía que dichas puntuaciones fuesen más positivas, pero no más rigurosas.

52. Ban Gu, *Libro de Han*. Véase también Mattice, 2011, pp. 246-247, sobre la importancia de las fiestas con alcohol de los literatos en la cultura china tradicional.

53. A propósito de las cervecerías, véase Gately, 2008, p. 55; sobre las cervecerías inglesas,

véase Martin, 2006, p. 98.
54. Chrzan, 2013, p. 65, *op. cit.*
55. Véase Martin, 2006, p. 195, sobre el *kabak* ruso a finales del siglo XIX y principios del XX, que funcionaba de forma muy parecida a la cervecería o *pub* inglés: «Más que un club y una biblioteca, más que un bar, el *kabak* era "el centro de la vida pública de la aldea"».
56. Como dice Stuart Walton (2001, p. 129): «En la mayoría de los casos, el primer vino, cerveza o *gin tonic* de la tarde-noche es el que anuncia más gozosamente la misión espiritual de la intoxicación y nos recuerda que su función, tan antigua como la humanidad, consiste en desplazar el mundo dado modificando el funcionamiento del cerebro».
57. Mass Observation, 1943, citado en Edwards, 2000, pp. 28-29.
58. En un popular y ameno artículo, Dunbar (2018) relata los resultados del estudio recogido en Dunbar *et al.*, 2016.
59. Dunbar, 2017.
60. Dunbar y Hockings, 2020, p. 1.
61. «Last Orders for Political Drinking, Waning Interest in Booze Is Transforming British Politics», columna Bagehot, *The Economist* (02/06/2018).
62. Peele y Brodsky, 2000.
63. Rogers, 2014, p. 163.
64. Hart, 1930, p. 126; Patrick, 1952, p. 46.
65. Citado en Walton, 2001, p. 22.
66. Después continúa comparando la acentuada sociabilidad de los adultos ebrios en un acto social con el tipo de conexión espiritual profunda que acompaña el acto genuinamente humano de hacer el amor, y no sólo de aparearse como los animales. Como explica Robin Osborne (2014, p. 41): «Estar en una fiesta y no estar ebrio [...] es como practicar sexo sin sentir cierta atracción espiritual por la otra persona. No estar ebrio, en esta analogía, es el equivalente de ser inmaduro: la embriaguez y la verdadera pasión adulta van unidas».
67. Véase una reseña en George y Stoner, 2000.
68. Véase una reseña en Sher *et. al.*, 2005.
69. Lee *et. al.*, 2008; Sher *et al.*, 2005.
70. *Macbeth*, Acto II, Escena III.
71. Citado en Roth, 2005, p. 52.
72. Lyvers *et al.*, 2011, y Chen *et al.*, 2014; no obstante, compárese con los resultados nulos de Maynard *et al.* (2015).
73. Dolder *et al.*, 2016 y *op. cit.*
74. Taylor, Fulop y Green, 1999.
75. La cita original (recogida en Bègue *et al.*, 2013) es una variante cómica del proverbio *«Beauty is in the eye of the beholder»* [La belleza está en el ojo del que mira], donde *beholder* se ha sustituido por *beer holder* [el que sostiene la cerveza, literalmente]. *(N. de la t.)*
76. Van den Abbeele *et al.*, 2015.
77. Reproducida con el permiso y la ayuda del fotógrafo; muchas gracias por su generosidad.
78. Bègue *et al.*, 2013. El estudio de seguimiento sobre estas respuestas, donde se utilizó un ensayo controlado por placebo, reveló que el efecto de expectativa del alcohol, y no sólo su consumo, también producía este efecto de autoengrandecimiento.
79. Hull *et al.*, 1983.
80. Banaji y Steele, 1988, publicado en Banaji y Steele, 1989.
81. Citado en Roth, 2015, p. 8.

82. Müller y Schumann, 2011.

83. De Ing, en preparación. La cita se ha modificado ligeramente para traducir *jiu* como «vino», en vez de «cerveza». Ninguna es ideal, pero «vino» es más neutral y, a mi juicio, la mejor solución de compromiso entre legibilidad y precisión.

84. Como resumen Peele y Brodsky (2000 y *op. cit.*): «La sociabilidad es a menudo mencionada en las encuestas como motivo principal y consecuencia de beber. En un estudio diario con adultos jóvenes en Australia, las dos principales razones enumeradas para beber, tanto por hombres como por mujeres, fueron ser sociables (30-49 por ciento) y festejar (19-15 por ciento). En un cuestionario realizado en cuatro países escandinavos, las consecuencias positivas de beber "se manifestaron primeramente en una pérdida de las inhibiciones en compañía de otras personas y una mejor capacidad de establecer contacto con otras personas". Un estudio con población francocanadiense reveló que la camaradería era el beneficio más dominante percibido del alcohol (64 por ciento)».

85. Como concluyen Müller y Schumann (2011) en su reseña de la abundante literatura sobre el tema: «El alcohol reduce la inhibición social, la incomodidad en ocasiones sociales y la ansiedad social; aumenta la locuacidad y la tendencia a hablar de asuntos privados».

86. Müller y Schumann, 2011; compárese Booth y Hasking, 2009.

87. Meade Eggleston, Woolaway-Bickel y Schmidt, 2004; Young *et al.*, 2015.

88. Bershad *et al.*, 2015; Dolder *et al.*, 2016.

89. Véase la literatura reseñada en Baum-Baicker, 1985, y Müller y Schumann, 2011.

90. Wheal y Kotler, 2017, pp. 14-15. La traducción es de Francesc Prims Terradas.

91. Nezlek, Pilkington y Bilbro, 1994, p. 350.

92. Turner, 2009.

93. Hogan, 2017; compárese con el relato de Wheal y Kotler (2017, p. 2 y ss.) sobre las «tecnologías extáticas» para alcanzar la «fluidez de grupo».

94. Ehrenreich, 2007, p. 163. Todas las citas de Barbara Ehrenreich corresponden a la traducción de Magdalena Palmer: *Una historia de la alegría. El éxtasis colectivo de la Antigüedad a nuestros días* (Paidós, Barcelona, 2008).

95. *Ibídem*, pp. 21-22.

96. Haidt, Seder y Kesebir, 2008.

97. Durkheim, 1915/1965, p. 428. Para ser justos, Durkheim sí identifica en otra parte el «consumo ritual de licores tóxicos» (p. 248), pero los intoxicantes químicos tienen muy poca presencia en su relato sobre los rituales y los lazos humanos.

98. Rappaport, 1999, p. 202.

99. Forstmann *et al.*, 2020. Debe decirse que el alcohol, aunque es con creces la droga psicoactiva más popular (80 por ciento), quedó en último lugar en cuanto a experiencias transformadoras declaradas, por debajo incluso de ningún tipo de consumo. Como señalan los autores, esto puede atribuirse a la curva de los efectos del alcohol, que es positiva en el momento, pero produce consecuencias fisiológicas desagradables al día siguiente. En otras palabras: a diferencia de otras drogas, el alcohol te suele dejar con una aplastante resaca (materiales suplementarios, pp. 8-9). Sin embargo, el asunto merece estudiarse más, al igual que la posibilidad de que el mismo tipo de personas que se abstienen de consumir drogas en estos eventos también tiendan a quedarse al margen cuando se empieza a cantar y bailar en sincronía.

100. Nemeth *et al.*, 2011.
101. «El hombre sensato ha de emborracharse; / lo mejor de la vida es sólo intoxicación. Gloria, mosto, oro, amor: ahí terminan / las esperanzas del hombre y las naciones. / Sin su savia, cuán podado quedaría el tronco / del raro árbol de la vida, tan feraz en su sazón. / Pero volvamos. Emborrachaos, y al despertar / ya veréis, ya veréis qué resaca entonces.» *Don Juan*, canto II, estrofa 179 (1819-1824). (Traducción de Pedro Ugalde, Cátedra, Madrid, 2009).
102. Todas las citas de Stuart Walton corresponden a la traducción de Fernando Borrajo: *Colocados: una historia cultural de la intoxicación* (Alba, Barcelona, 2003). *(N. de la t.)*
103. Véase una excelente pieza sobre Nietzsche y el éxtasis dionisiaco, que me remitió a muchos de los fragmentos posteriormente citados, en Luyster, 2001.
104. Nietzsche, 1872/1967, p. 32. La traducción es de Eduardo Knörr y Fermín Navascués (Edaf, Madrid, 1998).
105. Nietzsche, 1891/1961, p. 207.
106. Citado en Williams, 2013.
107. *Ibídem.* Véanse también Kwong, 2013, e Ing, en preparación, a propósito del tema del éxtasis provocado por el vino en la poesía tradicional china.
108. Ing, en preparación.
109. Véase <https://youtu.be/yYXoCHLqr4o>; véase más sobre animales e intoxicantes en Samorini, 2002.
110. Siegel, 2005, p. 10.
111. Camus, 1955, p. 38. La traducción es de Esther Benítez (Debolsillo, Barcelona, 2021).
112. Leary, 2004, p. 46. En relación con este tema, véase también Baumeister, 1991.
113. Huxley, 1954/2009, p. 63.
114. Citado en Walton, 2001, p. 119.
115. Experimento del Viernes Santo (Pahnke, 1963), con un seguimiento de seis meses, además del seguimiento durante más de veinte años de la mayoría de los participantes (Doblin, 1991). Véanse en Joe-Laidler, Hunt y Moloney, 2014, datos de estudios con consumidores de MDMA y el efecto positivo declarado sobre el «yo drogado» y el «yo cotidiano»; en MacLean, Johnson y Griffiths, 2011, y en Rucker, Iliff y Nutt, 2018. Véase en Studerus, Gamma y Vollenweider, 2010, trabajos experimentales más recientes sobre las drogas psicodélicas y el bienestar espiritual y mental. Pollan (2018) también aporta una excelente y amena reseña de este conjunto de investigaciones.
116. Griffiths *et al.*, 2011.
117. Anderson *et al.*, 2019; Domínguez-Clave *et al.*, 2016.
118. «Psychedelic Tourism Is a Niche But Growing Market», The Economist, International, 8 de junio de 2019.
119. Talin y Sanabria, 2017.
120. Sharon, 1972, p. 131. La traducción es de David Huerta (Siglo XXI, Madrid, 1980).
121. Walton, 2001, p. 133.
122. Citado en Walton, 2001, p. 256.
123. Véase la cita de William Booth, fundador del Ejército de Salvación, en el primer capítulo.
124. «*It's Only Rock-n-Roll (But I Like It)*», título de una famosa canción de The Rolling Stones. *(N. de la t.)*
125. Walton, 2001, p. 133.
126. *Ibídem*, p. xvii. Asimismo, Walton observa: «El suicidio puede ser trágico o indignante, pero no es en sí mismo un acto malvado, en tanto que el autoerotismo se considera ahora

beneficioso para la salud. Sin embargo, la intoxicación no acaba de ver la luz. Sigue siendo, a pesar de su universalidad, algo que negamos practicar, o que practicamos al menos no deliberadamente, o al menos no con mucha frecuencia, o al menos sólo después de una dura jornada de trabajo» (p. 46).

127. Heath, 2000, p. 67.

128. *Obras completas*, vol. II, «El espectador», Revista de Occidente, Madrid, 1963.

129. Walton, 2001, p. 204; compárese con las pp. 234-235: «Cometemos un error fundamental al considerar la intoxicación como un pobre sucedáneo de la realización plena, en vez de como lo que es sencilla e irreductiblemente: parte integral de una vida vivida con plenitud. Tal vez haya cosas más importantes en que pensar, como el arte, el verdadero amor o las emociones del alma, pero éstas no son anuladas por la intoxicación, y, de todas formas, muestran su rostro con mucha menos frecuencia».

130. En concreto, «Doxología C», normalmente atribuida a Ario Dídimo (fechas confusas, siglos I-III d. C.)

131. Szaif, 2019, p. 98.

132. Citado en Boseley, 2018.

133. Müller y Schumann, 2011.

134. «Los datos epidemiológicos muestran [...] que la mayoría de las personas que consumen drogas psicoactivas potencialmente adictivas no son adictas, y nunca lo serán. [...] De aquellas personas clasificadas en este momento como bebedoras de alcohol en Estados Unidos, el 14,9 por ciento son diagnosticadas como adictas, de acuerdo con el informe de la Administración de Salud Mental y Abuso de Sustancias (2005) [...]. En la Unión Europea, en torno al 1,7 por ciento de quienes beben alcohol a diario son alcohólico-dependientes [...]. De este tipo de estudios se desprende claramente que la mayoría de los consumidores de drogas psicoactivas no son, ni serán nunca, drogadictos» (Müller y Schumann, 2011 y *op. cit.*). No obstante, véase también Grant *et al.*, 2015, trabajo del que hablaremos más adelante, que apunta a la presencia más extendida del trastorno por consumo de alcohol «leve».

135. Eliade, 1964, pp. 223 y 401. Afirma que el consumo de intoxicantes químicos en las prácticas chamánicas «es una innovación reciente y apunta a una decadencia de la técnica chamánica. Se recurre a los narcóticos para procurar la imitación de un estado que el chamán ya no es capaz de alcanzar de otro modo» (p. 401). Esto contradice hasta tal punto los abundantes indicios arqueológicos, reseñados anteriormente, de que los psicodélicos han tenido un papel desde muy pronto en las prácticas chamánicas, que estas afirmaciones han de atribuirse a un fortísimo prejuicio. Como observa con mordacidad un analista, el rechazo de Eliade de los intoxicantes químicos no se basa en ningún conocimiento académico concreto, sino en su «aversión burguesa a la intoxicación relacionada con la vida religiosa» (Rudgley, 1993, p. 38).

136. Roth, 2005, p. xix.

137. Huxley, «Drugs That Shape Men's Minds», incluido en 1954/2009, p. 14.

138. Huxley, «Heaven and Hell», incluido en 1954/2009, p. 155.

139. Citado en Kwong, 2013.

140. Kwong, 2013.

141. Baudelaire, 1869. La traducción es de Enrique López Castellón (Akal, Tres Cantos, 2003).

1. Uno de los primeros diccionarios chinos, datado del siglo I d. C., explica la palabra que venimos interpretando como *vino* (*jiu*), pero que se refiere más ampliamente a todas las

bebidas alcohólicas, del siguiente modo: «Vino/alcohol (*jiu*,) significa "alcanzar" (*jiu*,). Es lo que se utiliza para alcanzar lo bueno y lo malo de la naturaleza humana». A los lexicógrafos chinos les encanta definir las palabras con términos homófonos. En este caso, como señala Nicholas Williams (2013), esta definición rimada «introduce la dualidad del alcohol. Es como una especie de catalizador que puede ayudar a materializar tanto el potencial positivo como el negativo de los seres humanos».

2. Génesis, 5-20.

3. Citado en Forsyth, 2017, pp. 144-145.

4. Heath, 1976, p. 43.

5. Heath, 2000.

6. Organización Mundial de la Salud, 2018.

7. Véase <www.niaaa.nih.gov/publications/brochures-and-fact-sheets/alcohol-facts-and-statistics#:~:text=Alcohol%2DRelated%20Deaths%3A,poor%20diet%20and%20physical%20inactivit>.

8. Lutz, 1992, p. 105, citado en Mandelbaum, 1965.

9. Grant *et al.*, 2015. El trastorno por consumo de alcohol «leve» se definió como la presencia de entre dos y tres síntomas de TCA en el *Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-5)* revisado en 2013, entre los que figura responder afirmativamente a preguntas como: «[En el último año] ¿Ha habido veces en que has acabado bebiendo más, o más tiempo, de lo que era tu intención?» o «¿Ha habido más de una vez en que has querido reducir el consumo de alcohol o dejar de beber, o lo has intentado, pero no has podido?».

10. Véase el trabajo de George Koob sobre la «alostasis» (Koob, 2003; Koob y Le Moal, 2008).

11. Sher y Wood, 2005; Schuckit, 2014.

12. Sher y Wood, 2005.

13. Se puede leer un excelente y popular relato de esta investigación en Yong, 2018.

14. Véase una buena introducción sobre las culturas de la bebida del sur en comparación con las del norte en la descripción que hace Chrzan (2013, pp. 39-41) del trabajo de Ruth Engs.

15. Lemmert, 1991. Merece la pena señalar que, en Estados Unidos, las tasas de alcoholismo de los judíos también son muy inferiores a la media nacional, lo que probablemente refleja la integración del vino en las comidas y en los habituales rituales religiosos en el hogar (Glassner, 1991).

16. «De media, la graduación de la cerveza es del 4,5 por ciento; la del vino, del 11,6, y la del licor, del 37 por ciento, según William Kerr, científico principal del Grupo de Investigación del Alcohol del Public Health Institute» (Bryner, 2010).

17. Rogers, 2014, p. 84.

18. Véase en Rogers, 2014, pp. 84-93, una amena introducción a la historia de la destilación.

19. Gately, 2008, p. 71-72.

20. Kwong, 2013, nota n.º 32.

21. Smail, 2007, p. 186.

22. Edwards, 2000, pp. 38-39.

23. *Ibídem*, p. 197.

24. *I Li*, «Ceremonia de la bebida en el campo», citado en Poo, 1999.

25. Schaberg, 2001, p. 230. Véanse también las pp. 228-229.
26. Del *Shi Ji*, citado en Poo, 1999, p. 138.
27. Citado en Fuller, 2000, p. 30.
28. Mars y Altman, 1987, p. 272.
29. Chris Kavanaugh, comunicación personal.
30. Heath, 1987, p. 49.
31. Doughty, 1979, p. 67; compárese con Mars y Altman (1987, p. 275) a propósito del contexto georgiano: «No se oye hablar de hombres que beban solos; el papel del vino es esencialmente social, formalizado en el banquete y específico de él».
32. Toren, 1988, p. 704.
33. Véase la investigación recogida en Lebot, Lindstrom y Merlin, 1992, p. 200.
34. Garvey, 2005, p. 87; véase también el relato de Pers en la p. 97.
35. Collins, Parks y Marlatt, 1985; Borsari y Carey, 2001; Sher *et al.*, 2005.
36. Sher *et al.*, 2005
37. Abrams, *et al.*, 2006; Frings *et al.*, 2008.
38. Abrams, *et al.*, 2006.
39. Elisa Guerra Doce atribuye un acusado cambio de tendencia, cuando se empezó a beber menos en sociedad y más a solas, a la Revolución Industrial en Europa y Estados Unidos, y cita (2020, p. 69) el trabajo de Schivelbusch (1993, p. 202), quien sostiene que la aparición, bastante repentina, de barras en los bares es un buen indicador de la proliferación de este cambio. Tener que beber de pie, o apoyado a solas en un incómodo taburete alto, delante del barman, es una experiencia muy distinta a la de sentarse alrededor de una mesa con otras personas. Schivelbusch plantea que «las barras hacían que se bebiera más deprisa, del mismo modo que el ferrocarril aceleró el transporte, y el telar mecánico, la producción textil».
40. Earle, 2014.
41. Organización Mundial de la Salud, 2018, p. 261.
42. En lo que respecta a los traumatismos en vehículos motorizados y no motorizados, «el riesgo [...] aumenta de forma no lineal en relación con el consumo de alcohol»; es decir, no es una línea recta, sino una curva muy brusca, a medida que uno tiene mayores niveles de CAS (B. Taylor *et al.*, 2010).
43. Organización Mundial de la Salud, 2018, p. 89.
44. Véase una reciente revisión del problema y algunos posibles remedios en «Getting to Zero Alcohol-Impaired Driving Fatalities: A Comprehensive Approach to a Persistent Problem», 2018.
45. MacAndrew y Edgerton, 1969.
46. Bushman y Cooper, 1990; Sher *et al.*, 2005.
47. McKinlay, 1951, citado en Mandelbaum, 1965.
48. Lane *et al.*, 2004.
49. Se han combinado las figuras 1 y 2 publicadas en Lane *et al.*, 2004, y se han redondeado a la baja los niveles de CAS a la centésima de porcentaje más cercana; en realidad los niveles de CAS estaban ligeramente por debajo del 0,02 por ciento y por encima del 0,04 y el 0,08 por ciento. © figuras originales: 2003, Springer-Verlag, permiso de reutilización obtenido mediante Copyright Clearence Center, licencia n.º 4938450772781.
50. Por ejemplo, *Antonio y Cleopatra*, de Shakespeare.
51. George y Stoner, 2000.
52. Lee *et al.*, 2008.

53. Archer *et al.* En proceso de consideración.
54. Abbey, Zawacki y Buck, 2005.
55. Farris, Treat y Viken, 2010.
56. Riemer *et al.*, 2018.
57. Véanse las referencias en el propio artículo, omitidas aquí para facilitar la lectura.
58. Barbaree *et al.*, 1983; Norris y Kerr, 1993; Markos, 2005.
59. Véase una reseña en Testa *et al.*, 2014.
60. Farris, Treat y Viken, 2010, p. 427, *op. cit.*
61. Moeran, 2005, p. 26.
62. Yan, 2019.
63. T. Wilson, 2005, p. 6.
64. Sowles, 2014. Extracto reproducido con permiso.
65. Heath, 2000, p. 164.
66. Testa *et al.*, 2014, p. 249.
67. Ash Levitt y Cooper, 2010; Levitt, Derrick y Testa, 2014.
68. Fairbairn y Testa, 2016, p. 75.
69. *Ibídem*, p. 74.
70. Hechos, 2. Aldous Huxley apunta: «No fueron sólo "los críticos abstemios de la hora de sobriedad" quienes compararon el estado de intoxicación divina con la embriaguez. En su esfuerzo por expresar lo inexpresable, los grandes místicos hicieron otro tanto ellos mismos. Así, santa Teresa de Jesús nos dice que considera "el centro de nuestra alma como una bodega, a la que Dios nos deja entrar cuando y como le place a Él, para embriagarnos con el vino delicioso de Su gracia"» («Drugs That Shape», en Huxley, 1954/2009, p. 8).
71. Efesios, 5-18.
72. *Zhuangzi*, cap. 19; B. Watson, 1968, pp. 198-199.
73. Slingerland, 2014, cap. 6.
74. «Heaven in Hell», en Huxley, 1954/2009, pp. 144-145.
75. Newberg *et al.*, 2006
76. Maurer *et al.*, 1997.
77. Véase <https://www.stangrof.com/index.php>.
78. Vaitl *et al.*, 2005.
79. Véase la explicación en Osborne, 2014, pp. 196-203.
80. Bloom, 1992, p. 59. Compárese también con las observaciones de Frederick Law Olmsted (citadas en Ehrenreich, 2007, p. 3) sobre una misa cristiana extática de la población negra o el fenómeno de los *ring shouts* que cantaban los esclavos africanos (Ehrenreich, 2007, p. 127) en Estados Unidos en el siglo XIX. También merece la pena señalar que, en el período en que el pueblo camba estudiado por Dwight Heath abandonó casi por completo sus prácticas alcohólicas, no sólo se acababan de integrar en los colectivos de agricultores, sino también en el cristianismo evangélico (Mandelbaum, 1965).
81. Wiessner, 2014. Le agradezco a Polly Wiessner sus comunicaciones personales sobre este tema. Asimismo, entre los pigmeos bakas, otro grupo que evita el alcohol y demás intoxicantes químicos, existe la costumbre de las «voces nocturnas»: en mitad de la noche, los miembros de la tribu pueden verbalizar puntos de vista polémicos o minoritarios sin temer consecuencias, posiblemente porque están medio dormidos, en un estado hipnagógico de receptividad (comunicación personal con Tommy Flint).
82. Raz, 2013.

83. Algunos libros recientes y útiles son Dean, 2017; Warrington, 2018, y Willoughby, Tolvi y Jaeger, 2019. También hay una enorme cantidad de literatura sobre la «reducción de daños» del consumo de alcohol, de la que son pioneros Alan Marlatt y sus alumnos (véanse, por ejemplo, Larimer y Cronce, 2007; Marlatt, Larimer y Witkiewitz, 2012).
84. Nation fue una activista del Movimiento por la Templanza en Estados Unidos; Bradshaw, el personaje protagonista, interpretado por Sarah Jessica Parker, de la serie televisiva *Sexo en Nueva York*. *(N. de la t.)*
85. Williams, 2019.
86. Véase la reseña en Bègue *et al.*, 2013.
87. Fromme *et al.*, 1994.
88. A propósito de este tema, y para leer una crítica sobre este enfoque, véase Slingerland, 2008b.
89. Véase la reseña en Sher *et al.*, 2005.
90. Davidson, 2011, citado en Chrzan, 2013, p. 20.
91. O'Brien, 2016 y 2018.
92. Citado en Dean, 2017, p. 24.
93. Véase, por ejemplo, Berman *et al.*, 2020.
94. Chrzan, 2013, p. 82.
95. *Ibídem*, p. 6.
96. Heath, 2000, p. 197.
97. Sowles, 2014.
98. Ng Fat, Shelton y Cable, 2018, p. 1090.
99. Koenig, 2019.
1. Juan 2, 1-11.
2. *Qimin Yaoshu*, citado en Poo, 1999, p. 134.
3. *Kojiki* n.º 49; Miner, 1968, p. 12.
4. Madsen y Madsen, 1979, p. 43.
5. Netting, 1964.
6. Citado en Dietler, 2020, p. 121.
7. Wilson, 2005, p. 3. Merece la pena señalar que, como muchos antropólogos culturales que estudian el alcohol, Wilson afirma que «en esencia, el beber es en sí mismo cultural», y resta importancia a los importantes elementos transculturales anclados en la biología humana.
8. *After Life*, episodio 2 de la segunda temporada.
9. Nietzsche, 1882/1974, p. 142. Stuart Walton (2001) utiliza acertadamente esta cita como epígrafe para su «Historia cultural de la intoxicación».
10. Al parecer, la ciudad de Denver también intentó cerrar las licorerías y los dispensarios de cannabis, intento condenado al fracaso en menos de un día (gracias a Deri Reed por esta observación).
11. «Worth a Shot: A Ban on Sale of Alcohol Begets a Nation of Brewers», *The Economist* (25/04/2020).
12. Manthey *et al.*, 2019.
13. Walton, 2000, pp. ix-x.
14. Literalmente, «ni siquiera conscientes de que tenemos un yo».
15. «Bebiendo vino», poema XIV, a partir de la traducción al inglés de Michael Ing (en preparación), con algunas modificaciones importantes.
16. <www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0138%3Ahymn

%3D7 >.

17. Osborne, 2014, p. 34.

18. Como apunta el clasicista Michael Griffin (comunicación personal, 24 de agosto de 2020), este final del himno representa un juramento del propio bardo, que promete mantener a Dionisio vivo en su recuerdo, para, literalmente, poder seguir «“cosmificando” el dulce canto», donde *cosmificar* significa embellecer, disponer en el orden correcto, adornar o preparar. La idea es que, sin inspirarse directamente en Dionisio como dios, los cantos del bardo carecerán de una cierta belleza o coherencia.

Borrachos: cómo bebimos, bailamos y tropezamos en nuestro camino hacia la civilización
Edward Slingerland
No se permite la reproducción total o parcial de este libro,
ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión
en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico,
mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos,
sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción
de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito
contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes
del Código Penal)
Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos)
si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.
Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com
o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47
© del diseño de la portada: Lauren Harms
© de la fotografía de portada: Interfoto / Alamy /ACI
© Edward Slingerland, 2021. Todos los derechos reservados.
© de la traducción: Verónica Puertollano, 2022
© Centro de Libros PAPF, SLU., 2012, 2022
Deusto es un sello editorial de Centro de Libros PAPF, SLU.
Av. Diagonal, 662-664
08034 Barcelona
www.planetadelibros.com
Primera edición en libro electrónico (epub): septiembre de 2022
ISBN: 978-84-234-3432-9 (epub)
Conversión a libro electrónico: Realización Planeta

¡Encuentra aquí tu próxima lectura!

¡Síguenos en redes sociales!